

**TUGAS AKHIR - RG 141536**

**ANALISA PENGARUH PERUBAHAN UNDANG-  
UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2004 MENJADI  
UNDANG-UNDANG NOMOR 23 TAHUN 2014  
TERHADAP BATAS WILAYAH LAUT DAERAH  
(Studi Kasus: Kota Surabaya, Kabupaten  
Gresik dan Kabupaten Bangkalan)**

**MELISA AYUNINGTYAS**  
**NRP 3512 100 095**

**Dosen Pembimbing**  
**Khomsin, ST, MT**

**JURUSAN TEKNIK GEOMATIKA**  
**Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Surabaya 2016**

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

**FINAL ASSIGNMENT - RG 141536**

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF AMENDMENT LAW  
NUMBER 32 OF 2004 BECOME LAW NUMBER 23  
OF 2014 ON REGIONAL SEA BOUNDARY  
(Case Study: Surabaya City, Gresik Regency and  
Bangkalan Regency)**

MELISA AYUNINGTYAS  
NRP 3512 100 095

Advisor  
Khomsin, ST, MT

GEOMATICS ENGINEERING DEPARTMENT  
Faculty of Civil Engineering and Planning  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
Surabaya 2016

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

**ANALISA PENGARUH PERUBAHAN UNDANG-  
UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2004 MENJADI  
UNDANG-UNDANG NOMOR 23 TAHUN 2014  
TERHADAP BATAS WILAYAH LAUT DAERAH  
(Studi Kasus: Kota Surabaya, Kabupaten Gresik  
dan Kabupaten Bangkalan)**

**Nama Mahasiswa : Melisa Ayuningtyas**  
**NRP : 3512 100 095**  
**Jurusan : Teknik Geomatika FTSP-ITS**  
**Dosen Pembimbing : Khomsin, ST, MT**

**Abstrak**

*Batas laut adalah suatu pembatas kewenangan pengelolaan sumber daya di laut yang berupa rangkaian titik-titik koordinat yang diukur dari garis pantai. Kewenangan pengelolaan sumber daya di laut diatur dalam Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah, yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 kemudian digantikan oleh Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.*

*Terdapat kondisi yang perlu diperhatikan saat pengukuran batas laut, yaitu posisi dari daerah yang berbatasan. Penarikan garis batas dilakukan dengan metode sama jarak (equidistance) untuk daerah yang berdampingan dan metode garis tengah (median line) untuk daerah yang berseberangan.*

*Pada penelitian ini terdapat tiga alternatif penarikan batas terkait sengketa Pulau Galang, yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika masuk Kota Surabaya dan jika masuk Kabupaten Gresik. Diperoleh hasil tarikan batas yang berbeda-beda akibat perubahan dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yaitu berubahnya garis pantai sebagai acuan penarikan batas wilayah laut. Kabupaten*

*Gresik menjadi wilayah yang paling dirugikan dari perubahan Undang-Undang ini dengan luas wilayah laut berkurang seluas 407,705 ha di tiap alternatif. Sedangkan, Kabupaten Gresik menjadi wilayah yang paling diuntungkan dengan luas wilayah laut bertambah di tiap alternatif dan paling besar seluas 340,015 ha pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik. Untuk bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong, wilayah yang memperoleh bagi hasil hanya Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik. Perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong terbesar dari adanya perubahan Undang-Undang ini adalah 26,018 ha pada alternatif jika Pulau Galang dianggap tidak ada dan perubahan terkecil adalah 11,291 ha pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik.*

***Kata Kunci : Bagi Hasil Kelautan, Batas Laut, Luas Wilayah Laut, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004***

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF AMENDMENT  
LAW NUMBER 32 OF 2004 BECOME LAW NUMBER  
23 OF 2014 ON REGION SEA BOUNDARY  
(Case Study: Surabaya City, Gresik Regency and  
Bangkalan Regency)**

**Student Name : Melisa Ayuningtyas**  
**NRP : 3512 100 095**  
**Department : Geomatics Engineering FTSP-ITS**  
**Advisor : Khomsin, ST, MT**

**Abstract**

*Sea boundary is the delimiter of resource management authority at sea in the form of coordinate points series that measured from the shoreline. Resource management authority at sea is regulated by the Law on Local Governance, namely Law Number 32 of 2004 was replaced by Law Number 23 of 2014.*

*There is condition that need to be noticed when measuring the sea boundary, namely the position of the conterminous region. The boundary demarcation was done with an equidistance method for the adjoining region and median line method for the opposite region.*

*In this study, there are three alternatives of boundary delimitation related to the dispute of Galang Island, that are if Galang Island is considered nonexistent, if be a part of Surabaya City and if be a part of Gresik Regency. Obtained the different results of boundary delimitation due to amendment Law Number 32 of 2004 become Law Number 23 of 2014 that is changing the coastline as a reference for boundary delimitation. Bangkalan Regency become the most disadvantaged region because of this law amendment, with the reduced sea area is 407.705 Ha on each*

*alternative. Whereas, Gresik Regency become the most benefited region with the increased sea area on each alternative and the biggest is 340.015 Ha on alternative if Galang Island is a part of Gresik Regency. For the marine income sharing of Teluk Lamong Port, regions that received the income sharing only Surabaya City and Gresik Regency. The most differences of the area of marine income sharing from the law amendment is 26.018 Ha on alternative if Galang Island is considered nonexistent and the least differences is 11.291 Ha on alternative if Galang Island is a part of Gresik Regency.*

***Keywords : Law Number 23 of 2014, Law Number 32 of 2004, Marine Income Sharing, Sea Area, Sea Boundary***



**ANALISA PENGARUH PERUBAHAN UNDANG-UNDANG  
NOMOR 32 TAHUN 2004 MENJADI UNDANG-UNDANG  
NOMOR 23 TAHUN 2014 TERHADAP BATAS WILAYAH  
LAUT DAERAH**

**(Studi Kasus : Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan  
Kabupaten Bangkalan)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada  
Jurusan S-1 Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095**



**SURABAYA, JULI 2016**

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan dari penelitian tugas akhir ini yang berjudul **“Analisa Pengaruh Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Terhadap Batas Wilayah Laut Daerah (Studi Kasus: Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan)”** dengan baik.

Dalam proses pembuatan laporan ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Soewandi, S.Pd dan Ibu Eko Sudarminah, serta kakak tersayang Mitha Anggraini Indiarti, S.Ak atas doa dan motivasinya selama ini.
2. Dosen pembimbing tugas akhir, Bapak Khomsin, ST, MT atas arahan dan bimbingannya selama pengerjaan tugas akhir ini.
3. Badan Informasi Geospasial atas kesediaannya untuk mengizinkan penulis menggunakan data-data berupa peta pendukung dalam penelitian tugas akhir.
4. Pusat Teknologi dan Data Penginderaan Jauh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional atas kesediaannya untuk mengizinkan penulis menggunakan data citra dalam penelitian tugas akhir.
5. Civitas Akademika Teknik Geomatika FTSP – ITS atas ilmu yang telah diajarkan serta bantuan dan pelayanannya selama perkuliahan
6. Rekan kerja tugas akhir, S. Intan Ary Prayogi dan Rainhard Sumarto Simatupang yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. I Gde Agung Chandra Satriya Wibawa, ST yang telah memberikan kontribusi yang sangat berarti dan menjadi motivasi dalam penyelesaian tugas akhir.

8. Teman-teman Teknik Geomatika ITS, khususnya angkatan 2012 atas dukungan dan semangat yang diberikan.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuannya kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa hasil laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penulisan laporan dan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Batas Daerah .....	7
2.2 Penegasan Batas Daerah .....	7
2.2.1 Pengertian Penegasan Batas Daerah.....	7
2.2.2 Penegasan Batas Daerah Secara Kartometrik..	8
2.3 Metode Penarikan Garis Batas di Wilayah Laut .....	9
2.4 Peraturang Perundangan Terkait.....	11
2.4.1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 .....	11
2.4.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 .....	12
2.4.3 Perbandingan Undang-Undang Terkait .....	14
2.5 Garis Pantai.....	15
2.6 Titik Dasar .....	16
2.7 Datum Vertikal .....	16
2.8 Penginderaan Jauh .....	17
2.8.1 Komponen Penginderaan Jauh .....	18
2.8.2 Interpretasi Citra .....	19
2.9 Pengolahan Citra Satelit.....	21
2.9.1 <i>Pansharpening</i> .....	21

2.9.2 Koreksi Geometrik.....	22
2.9.3 Koreksi Radiometrik.....	24
2.10 Citra Satelit SPOT-7 .....	24
2.11 Peta Lingkungan Pantai Indonesia .....	25
2.12 Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	29
3.2 Data .....	30
3.3 Peralatan.....	30
3.4 Metodologi Penelitian .....	31
3.4.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	31
3.4.2 Tahapan Pengolahan Data .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISA.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Penentuan Garis Pantai .....	39
4.2 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota.....	43
4.2.1 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota Berdasarkan Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2004 .....	44
4.2.2 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota Berdasarkan Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2014 .....	46
4.3 Hasil Pembuatan Konstruksi Batas Wilayah Laut .....	47
4.4 Hasil Penarikan Garis Batas Wilayah Laut.....	50
4.5 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.....	52
4.5.1 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada.....	52
4.5.2 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang	

Masuk Kota Surabaya.....	55
4.5.3 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik .....	58
4.6 Analisa Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan .....	61
BAB V PENUTUP.....	67
4.1 Kesimpulan .....	67
4.2 Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Penarikan Garis Batas dengan Metode Sama Jarak ( <i>Equidistance</i> ) pada Dua Daerah yang Saling Berdampingan.....	10
Gambar 2.2	Contoh Penarikan Garis Batas dengan Metode Garis Tengah ( <i>Median Line</i> ) pada Dua Daerah yang Saling Berhadapan.....	10
Gambar 2.3	Ilustrasi Datum Vertikal.....	17
Gambar 2.4	Ilustrasi Citra Satelit Hasil <i>Pansharpening</i> .....	22
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian.....	29
Gambar 3.2	Diagram Alir Kegiatan Penelitian.....	31
Gambar 3.3	Diagram Alir Pengolahan Data.....	34
Gambar 4.1	Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi ( <i>High Water Level</i> ) pada Wilayah Pantai Pepohonan....	40
Gambar 4.2	Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi ( <i>High Water Level</i> ) pada Wilayah Pantai Buatan Pelabuhan, (b) Tambak.....	41
Gambar 4.3	Hasil Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi ( <i>High Water Level</i> ).....	420
Gambar 4.4	Hasil Penentuan Garis Pantai Muka Air Rendah ( <i>Low Water Level</i> ).....	43
Gambar 4.5	Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota pada Garis Pantai Muka Air Rendah ( <i>Low Water Level</i> ).....	45
Gambar 4.6	Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota pada Garis Pantai Muka Air Tinggi ( <i>High Water Level</i> ).....	46
Gambar 4.7	Contoh Hasil Konstruksi Batas dengan Metode Sama Jarak ( <i>Equidistance</i> ).....	48
Gambar 4.8	Contoh Hasil Konstruksi Batas dengan Metode Garis Tengah ( <i>Median Line</i> ).....	49
Gambar 4.9	Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten	

	Bangkalan (a) Jika Pulau Galang Dianggap Dianggap Tidak Ada, (b) Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya, (c) Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik.....	51
Gambar 4.10	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik, (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada.....	54
Gambar 4.11	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik, (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya.....	57
Gambar 4.12	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik, (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik.....	60
Gambar 4.13	Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang (a) Dianggap Tidak Ada, (b) Masuk Kota Surabaya, (c) Masuk Kabupaten Gresik.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.....	14
Tabel 4.1	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada.....	55
Tabel 4.2	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya.....	58
Tabel 4.3	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik.....	61
Tabel 4.4	Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.....	65

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 2. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Bangkalan Kabupaten Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 3. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 4. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Bangkalan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 5. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 6. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Bangkalan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 7. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 8. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan

- Bangkalan Kabupaten Jika Pulau Galang  
Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 9. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 10. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 11. Daftar Titik Kartometrik Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 12. Peta Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Bangkalan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 13. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 14. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 15. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 16. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten

- Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 17. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 32/2004
- Lampiran 18. Peta Alternatif Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik Berdasarkan UU 23/2014
- Lampiran 19. Peta Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada
- Lampiran 20. Peta Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Masuk Kota Surabaya
- Lampiran 21. Peta Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Masuk Kabupaten Gresik
- Lampiran 22. Peta Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada
- Lampiran 23. Peta Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya
- Lampiran 24. Peta Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Batas daerah adalah pemisah wilayah penyelenggaraan kewenangan suatu daerah dengan daerah yang lain dan bukan merupakan alokasi wilayah teritorial sehingga tidak menentukan kedaulatan. Batas daerah terdiri atas batas daerah di darat dan di laut. Batas daerah di laut adalah suatu pembatas kewenangan pengelolaan sumber daya di laut untuk daerah yang bersangkutan yang merupakan rangkaian titik-titik koordinat yang diukur dari garis pantai (Kementerian Dalam Negeri, 2012 a). Kewenangan pengelolaan sumber daya di laut untuk daerah yang memiliki wilayah laut diatur dalam Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah, yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang kemudian digantikan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, daerah yang memiliki wilayah laut diberikan kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut paling jauh 12 mil laut yang diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota. Apabila wilayah laut antara dua provinsi kurang dari 24 mil laut, kewenangan untuk mengelola sumber daya di laut dibagi sama jarak atau diukur sesuai prinsip garis tengah dari wilayah antara dua provinsi tersebut, dan untuk kabupaten/kota memperoleh 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi yang dimaksud. Garis pantai yang digunakan sebagai acuan penarikan garis batas adalah perpotongan garis air rendah dengan daratan.

Sedangkan berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, dinyatakan bahwa batas kewenangan pengelolaan wilayah laut daerah untuk untuk kabupaten/kota hanya semata-mata untuk keperluan penghitungan bagi hasil kelautan yaitu sejauh 4 mil laut yang diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah

perairan kepulauan dan untuk provinsi adalah tetap sejauh 12 mil laut. Apabila wilayah laut antara dua provinsi kurang dari 24 mil laut dan batas wilayah kabupaten/kota kurang dari 4 mil laut, maka batas wilayah kewenangan untuk mengelola sumber daya alam di laut dibagi sama jarak atau diukur sesuai dengan prinsip garis tengah dari wilayah antara dua provinsi tersebut. Garis pantai yang digunakan sebagai acuan penarikan garis batas adalah batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat terjadi pasang air laut tertinggi.

Kota Surabaya yang secara resmi berdiri sejak tahun 1293 merupakan ibukota Provinsi Jawa Timur. Kota Surabaya terkenal sebagai kota pelabuhan dan menjadikannya sebagai lokasi untuk perdagangan dan jasa. Selain itu, Kota Surabaya juga merupakan jalur strategis yang menghubungkan regional di tengah dan timur Indonesia. Secara geografis, Kota Surabaya terletak pada koordinat  $7^{\circ} 9' - 7^{\circ} 21' \text{ LS}$  dan  $112^{\circ} 36' - 112^{\circ} 57' \text{ BT}$ . Luas Kota Surabaya adalah 52.087 Ha, dengan wilayah daratan Kota Surabaya seluas 33.048 Ha dan luas wilayah lautnya seluas 19.039 Ha yang dikelola Pemerintah Kota Surabaya. Adapun batas wilayah administrasi Kota Surabaya yaitu, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Gresik, sebelah Timur dan sebelah Utara dibatasi dengan Selat Madura, dan sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2013 a).

Kabupaten Gresik secara geografis terletak pada koordinat  $7^{\circ} - 8^{\circ} \text{ LS}$  dan  $112^{\circ} - 113^{\circ} \text{ BT}$ . Luas wilayah Kabupaten Gresik adalah seluas 1.191,25 km<sup>2</sup>. Hampir 1/3 (sepertiga) bagian dari wilayah Kabupaten Gresik merupakan daerah pesisir pantai yaitu sepanjang 140 km dengan fasilitas pelabuhan/dermaga umum dan khusus, sehingga Kabupaten Gresik memiliki akses perdagangan regional dan nasional. Batas wilayah administrasi Kabupaten Gresik yaitu, sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Mojokerto, sebelah Timur berbatasan dengan Selat Madura dan Kota Surabaya, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lamongan (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2013 b).

Kabupaten Bangkalan secara geografis terletak pada koordinat 6° 51' 39" – 7° 11' 39" LS dan 112° 40' 06" – 113° 08' 04" BT. Luas wilayah Kabupaten Bangkalan adalah 1.260,14 km<sup>2</sup> dengan potensi perikanan darat yang unggul. Batas wilayah administrasi Kabupaten Bangkalan yaitu, sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sampang, sebelah Selatan dan Barat dibatasi dengan Selat Madura (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2013 c).

Ketiga wilayah di atas saling berbatasan. Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik terletak berdampingan. Sedangkan Kabupaten Gresik dan Kota Surabaya terletak saling berseberangan, begitu juga dengan Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Pada wilayah laut perbatasan antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik terdapat sumber daya alam maupun buatan yang berpotensi menimbulkan sengketa, diantaranya adalah Pulau Galang dan Terminal Teluk Lamong. Ditambah lagi dengan adanya perubahan Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah yaitu perbedaan tentang peraturan penentuan batas wilayah laut daerah antara Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Untuk itu, penentuan batas wilayah laut daerah sangat penting karena perlunya kepastian posisi, eksistensi dan status hukum untuk batas itu sendiri. Selain itu, penentuan batas wilayah laut daerah juga berpengaruh pada luas wilayah laut daerah dan luas wilayah bagi hasil kelautan antara wilayah yang bersangkutan yaitu Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik serta wilayah yang berada berbatasan di sekitarnya yaitu Kabupaten Bangkalan.

Oleh sebab itu, pada penelitian tugas akhir ini dilakukan analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 terhadap batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil tarikan batas wilayah laut daerah dari adanya perubahan Undang-Undang di atas dan pengaruh dari perbedaan hasil tarikan batas wilayah laut daerah yang diperoleh.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana menentukan batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014?
- b. Bagaimana analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 terhadap luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan terkait sengketa Pulau Galang?
- c. Bagaimana analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 terhadap luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian tugas akhir ini adalah :

- a. Penggambaran batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan yaitu pada Citra Satelit Resolusi Tinggi SPOT-7 yang telah terkoreksi, Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) skala 1:50.000 dan Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:25.000 yang disesuaikan dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.
- b. Metode yang digunakan dalam penentuan batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan adalah metode kartometrik.
- c. Prinsip penarikan garis batas yang digunakan dalam penentuan batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan

adalah prinsip garis tengah (*median line*) dan prinsip sama jarak (*equidistance*).

- d. Batasan lokasi penelitian tugas akhir ini secara geografis terletak pada koordinat  $7^{\circ} 8' 42,308''$  LS –  $7^{\circ} 14' 11,774''$  LS dan  $112^{\circ} 38' 41,2''$  BT –  $112^{\circ} 44' 3,66''$  BT.
- e. Analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 difokuskan pada adanya selisih luas wilayah laut daerah terkait sengketa Pulau Galang dan perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

- a. Menghasilkan peta alternatif batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.
- b. Melakukan analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 terhadap luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan terkait sengketa Pulau Galang sesuai alternatif pada *point* a di atas.
- c. Melakukan analisa pengaruh perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 terhadap luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan sesuai alternatif pada *point* a di atas.

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Batas Daerah**

Batas daerah adalah pemisah wilayah penyelenggaraan kewenangan suatu daerah dengan daerah yang lain dan bukan merupakan alokasi wilayah teritorial sehingga tidak menentukan kedaulatan. Batas daerah terdiri atas batas daerah di darat dan di laut. Batas daerah di darat adalah pembatas wilayah administrasi pemerintahan antar daerah yang merupakan rangkaian titik-titik koordinat yang berada pada permukaan bumi dapat berupa unsur alam diantaranya seperti igir/punggung suatu gunung/pegunungan (*watershed*), median sungai dan/atau unsur buatan di lapangan yang dituangkan dalam bentuk peta. Sedangkan, batas daerah di laut adalah suatu pembatas kewenangan pengelolaan sumber daya di laut untuk daerah yang bersangkutan yang merupakan rangkaian titik-titik koordinat yang diukur dengan acuan dari garis pantai (Kementerian Dalam Negeri, 2012 a).

#### **2.2 Penegasan Batas Daerah**

##### **2.2.1 Pengertian Penegasan Batas Daerah**

Mengingat tingginya nilai suatu wilayah bagi suatu pemerintah daerah (provinsi dan/atau kabupaten/kota), maka nilai tata batas wilayah pun menjadi sangat penting dan krusial. Tidak hanya bagi daerah yang bersangkutan tetapi juga bagi daerah-daerah yang berbatasan di sekitarnya. Oleh sebab itu, diperlukan suatu pendefinisian batas wilayah yang jelas dan tepat agar tidak menimbulkan konflik di masa mendatang (Pratomo, 2004).

Penegasan batas daerah adalah kegiatan penentuan titik-titik koordinat suatu batas daerah yang dapat dilakukan dengan metode kartometrik dan/atau survei lapangan, yang kemudian dituangkan dalam bentuk peta batas dengan daftar titik-titik koordinat batas daerah. Penegasan batas daerah memiliki tujuan untuk menciptakan tertibnya administrasi

pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu daerah yang memenuhi aspek teknis dan yuridis. Penegasan batas daerah berpedoman pada batas daerah yang ditetapkan sesuai dalam Undang-Undang tentang pembentukan daerah dan peraturan perundang-undangan serta dokumen lain yang mempunyai kekuatan hukum. Penegasan batas daerah seperti yang dimaksud di atas dilakukan terhadap batas daerah di darat dan di laut (Kementerian Dalam Negeri, 2012 a).

Penentuan batas daerah di darat maupun di laut memerlukan dan/atau melibatkan aspek-aspek teknis dan non-teknis. Penentuan batas pada prinsipnya adalah suatu aplikasi dari penentuan posisi. Disamping itu, implikasinya juga bersifat multi-dimensi yang tidak hanya administratif tapi juga ekonomis, yuridis, sosial budaya serta pertahanan dan keamanan. Secara teknis, penentuan batas suatu wilayah pada prinsipnya terdiri atas 2 (dua) kegiatan utama yaitu pendefinisian batas dan perekonstruksiannya di lapangan. Perlu dicatat disini bahwa karena kurangnya objek-objek alam yang dapat dijadikan sebagai acuan dan penampakan bentang alam yang relatif serupa, penentuan batas wilayah di laut akan relatif lebih sulit dibandingkan dengan penetapan batas di darat (Soendjojo, 2001).

### 2.2.2 Penegasan Batas Daerah Secara Kartometrik

Penegasan batas daerah dapat dilakukan secara kartometrik. Metode kartometrik adalah penelusuran atau penarikan garis batas pada peta kerja dan pengukuran atau penghitungan posisi titik, jarak serta luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan peta-peta lain sebagai pelengkap (Kementerian Dalam Negeri, 2012 a).

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah, peta dasar yang digunakan diantaranya Peta Rupa Bumi Indonesia yang selanjutnya disingkat RBI, Peta Lingkungan



Pantai Indonesia yang selanjutnya disingkat LPI dan Peta Lingkungan Laut Nasional yang selanjutnya disingkat LLN. Untuk Peta LLN skala 1:500.000 digunakan untuk batas provinsi, sedangkan Peta LPI dengan skala 1:50.000 untuk batas daerah kabupaten dan kota. Pada daerah yang belum tercakup Peta LLN maupun LPI, dapat menggunakan Peta RBI dan Peta Laut dengan skala terbesar yang tersedia bagi daerah yang bersangkutan.

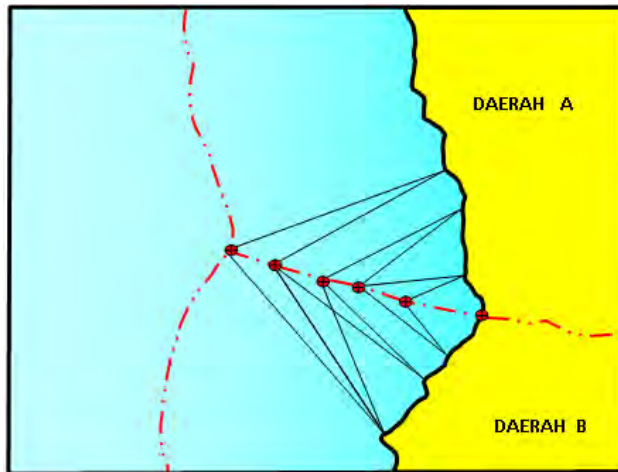
Tahapan penetapan batas daerah di laut secara kartometrik adalah sebagai berikut (Kementerian Dalam Negeri, 2012 a) :

- a. Menyiapkan peta dasar yang akan digunakan,
- b. Menelusuri secara cermat cakupan wilayah yang akan ditentukan batasnya dengan memperhatikan garis pantai yang ada,
- c. Memberi tanda rencana titik dasar yang akan digunakan,
- d. Membuat peta batas daerah di laut lengkap dengan daftar titik koordinatnya.

### 2.3 Metode Penarikan Garis Batas di Wilayah Laut

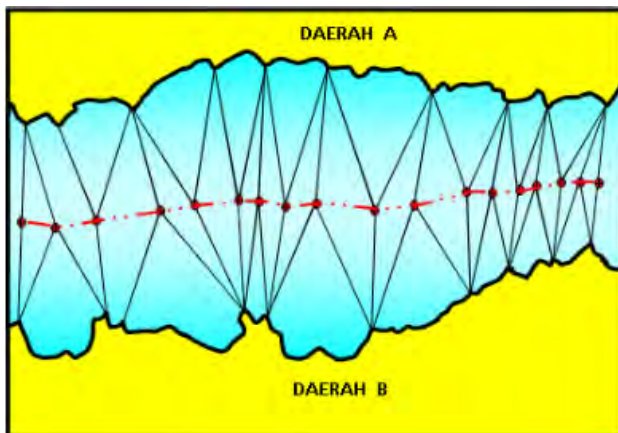
Berdasarkan Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah, dalam pengukuran batas daerah di laut terdapat 2 (dua) kondisi yang perlu diperhatikan. Kondisi tersebut diantaranya adalah :

- a. Untuk daerah yang saling berdampingan/bersebelahan, penarikan garis batas dilakukan dari pasangan titik awal yang berada di masing-masing daerah yang berbatasan dengan menggunakan prinsip sama jarak (*equidistance*). Contoh penarikan batas untuk kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.
- b. Untuk daerah yang saling berhadapan, penarikan garis batas dapat dilakukan dengan menggunakan prinsip garis tengah (*median line*). Contoh penarikan batas kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.1

Contoh Penarikan Garis Batas dengan Metode Sama Jarak (*Equidistance*) pada Dua Daerah yang Saling Berdampingan (Kementerian Dalam Negeri, 2012 b)



Gambar 2.2

Contoh Penarikan Garis Batas dengan Metode Garis Tengah (*Median Line*) pada Dua Daerah yang Saling Berhadapan (Kementerian Dalam Negeri, 2012 b)

## 2.4 Peraturan Perundangan Terkait

### 2.4.1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 merupakan pengganti Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah sebelumnya, yaitu Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 yang sudah tidak sesuai dengan tuntutan penyelenggaraan otonomi daerah. Aturan teknis penegasan batas yang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah.

Adapun pasal dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 yang berkaitan dengan penegasan batas daerah di laut, yaitu :

a. Pasal 18 ayat (1)

Daerah yang memiliki wilayah laut diberikan kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut.

b. Pasal 18 ayat (2)

Daerah mendapatkan bagi hasil atas pengelolaan sumber daya alam di bawah dasar dan/atau di dasar laut sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

c. Pasal 18 ayat (3)

Kewenangan daerah untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi : (a) eksplorasi, eksploitasi, konservasi dan pengelolaan kekayaan laut, (b) pengaturan administratif, (c) pengaturan tata ruang, (d) penegakkan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan oleh daerah atau yang dilimpahkan kewenangannya oleh pemerintah, (e) ikut serta dalam pemeliharaan keamanan, dan (f) ikut serta dalam pertahanan kedaulatan negara.

d. Pasal 18 ayat (4)

Kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana dimaksud pada ayat (3)

paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota.

e. Pasal 18 ayat (5)

Apabila wilayah laut antara 2 (dua) provinsi kurang dari 24 (dua puluh empat) mil laut, kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut dibagi sama jarak atau diukur sesuai prinsip garis tengah dari wilayah antar 2 (dua) provinsi tersebut, dan untuk kabupaten/kota memperoleh  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi dimaksud.

Definisi garis pantai yang dimaksud dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 adalah perpotongan garis air rendah dengan daratan.

#### 2.4.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014

Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 merupakan Undang-Undang terbaru pengganti Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah sebelumnya yang sudah tidak sesuai dengan perkembangan keadaan dan tuntutan dari penyelenggaraan pemerintahan daerah, yaitu Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004. Pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tidak ada lagi istilah batas laut daerah dan diganti batas kewenangan pengelolaan laut daerah. Penarikan sejauh  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) mil laut untuk pengelolaan kabupaten/kota dari kewenangan pengelolaan provinsi juga diganti menjadi 4 (empat) mil laut yang semata-mata hanya merupakan wilayah bagi hasil kelautan untuk daerah kabupaten/kota. Sedangkan, batas kewenangan wilayah provinsi tetap sejauh 12 mil laut. Selain itu juga belum adanya aturan teknis mengenai penegasan batas untuk Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

Adapun pasal yang berkaitan dengan penegasan batas laut pada Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014, yaitu :

- a. Pasal 14 ayat (6)  
Penentuan daerah kabupaten/kota penghasil untuk penghitungan bagi hasil kelautan adalah hasil kelautan yang berada dalam batas wilayah 4 (empat) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan.
- b. Pasal 14 ayat (7)  
Dalam hal batas wilayah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (6) yang kurang dari 4 (empat) mil laut, batas wilayahnya dibagi sama jarak atau diukur sesuai dengan prinsip garis tengah dari daerah yang berbatasan.
- c. Pasal 27 ayat (1)  
Daerah provinsi diberi kewenangan untuk mengelola sumber daya alam di laut yang ada di wilayahnya.
- d. Pasal 27 ayat (3)  
Kewenangan daerah provinsi untuk mengelola sumber daya alam di laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan.
- e. Pasal 27 ayat (4)  
Apabila wilayah laut antar dua daerah provinsi kurang dari 24 (dua puluh empat) mil laut, kewenangan untuk mengelola sumber daya alam di laut dibagi sama jarak atau diukur sesuai dengan prinsip garis tengah dari wilayah antar dua daerah provinsi tersebut.

Definisi garis pantai yang dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 adalah batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat terjadi pasang air laut tertinggi. Penggunaan garis pantai dalam ketentuan ini

hanya diperuntukkan sebagai penentuan batas wilayah administrasi pengelolaan wilayah laut.

#### 2.4.3 Perbandingan Undang-Undang Terkait

Tabel 2.1 Perbandingan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014

	BERDASARKAN UU 32/2004	BERDASARKAN UU 23/2014
<b>Kewenangan Pengelolaan Wilayah Laut</b>	Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota	Pemerintah Provinsi, sedangkan Pemerintah Kabupaten/Kota hanya memperoleh bagi hasil kelautan
<b>Batas Pengelolaan Wilayah Laut Provinsi</b>	12 mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan	12 mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan
<b>Batas Pengelolaan Wilayah Laut Kabupaten/Kota</b>	1/3 (sepertiga) dari batas kewenangan pengelolaan provinsi	- (Tidak ada)
<b>Batas Penghitungan Bagi Hasil Kelautan untuk Kabupaten/Kota</b>	1/3 (sepertiga) dari batas kewenangan pengelolaan provinsi	4 mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan
<b>Metode Penarikan Batas Wilayah</b>	Metode ekuidistan (sama jarak) dan metode garis tengah ( <i>median line</i> )	Metode sama jarak ( <i>equidistance</i> ) dan metode garis tengah ( <i>median line</i> )
<b>Definisi Garis Pantai</b>	Perpotongan garis air rendah dengan daratan	Batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat pasang air laut tertinggi

Peraturan perundangan yang terkait penegasan batas daerah yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah. Perbandingan antara kedua Undang-Undang tersebut disajikan pada Tabel 2.1.

## 2.5 Garis Pantai

Garis pantai berdasarkan IHO *Hydrographic Dictionary* (1970) adalah garis pertemuan antara daratan dan lautan. Secara periodik permukaan garis pantai selalu berubah, untuk itu harus dipilih suatu tinggi muka air tertentu untuk menjelaskan posisi garis pantai. Permukaan air laut yang selalu berubah dan muka air laut rata-rata tertentu yang tetap, dapat ditentukan dan digunakan dalam penentuan posisi garis pantai. Namun, masih terdapat perbedaan dalam penetapan garis pantai berdasarkan tetapan hukum yang mengaturnya. Penentuan garis pantai di lapangan perlu memperhatikan karakteristik wilayah pantai yang berubah-ubah dan juga unsur pembentuknya. Sehingga, dalam penentuan garis pantai di lapangan dapat dilakukan dengan cara berikut (Poerbandono dan Djunarsjah, 2005) :

- a. Daerah pantai pasir, garis pantai ditentukan dengan melihat jejak atau bekas air laut di pantai saat pasang tertinggi.
- b. Daerah pantai lumpur, garis pantai ditentukan dari pertemuan antara daratan (tanah keras) dengan daratan (lumpur) bekas pasang tertinggi.
- c. Daerah pantai buatan, garis pantai ditentukan berdasar garis batas terluar suatu bangunan permanen buatan manusia yang terletak di pinggir pantai.
- d. Daerah pantai pepohonan, garis pantai diwakili oleh batas tumbuhan terluar ke arah laut.

Garis pantai yang dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 merupakan garis air rendah dan secara aspek teknis telah dijelaskan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012. Sedangkan untuk Undang-Undang Nomor 23 Tahun

2014, garis pantai yang dimaksud adalah garis air tinggi. Namun, secara aspek teknis belum adanya peraturan perundang-undangan yang menjelaskan bagaimana penentuan garis air tinggi yang akan digunakan.

## 2.6 Titik Dasar

Titik dasar merupakan titik koordinat geodetik yang berada pada bagian terluar dari garis air rendah. Titik tersebut yang akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan batas daerah di laut (Djunarsjah, 2000). Dalam pengukuran jarak ke arah laut dari garis pantai untuk mendefinisikan batas daerah di laut, bila mengikuti alur garis pantai maka akan semakin banyak titik yang akan diukur koordinatnya sebagai acuan pengukuran batas. Oleh karena itu, untuk keperluan efisiensi, maka untuk penentuan batas di wilayah laut dapat dipilih titik-titik yang menonjol sebagai titik dasar yang umumnya berada pada garis pantai terluar.

Pada bentukan geografis yang dianggap mewakili bentuk geografis pada daerah wilayah perairan akan diperoleh 3 (tiga) bentukan yang paling memungkinkan untuk didapatkan letak titik-titik dasar, yaitu :

- a. Pantai landai,
- b. Pantai curam/terjal, dan
- c. Elevasi surut (Pratomo, 2004).

## 2.7 Datum Vertikal

Datum vertikal pada stasiun pengamat pasang surut adalah nilai ketinggian yang ditentukan dari hasil pengamatan dengan periode waktu tertentu (Gill and Schultz, 2001).

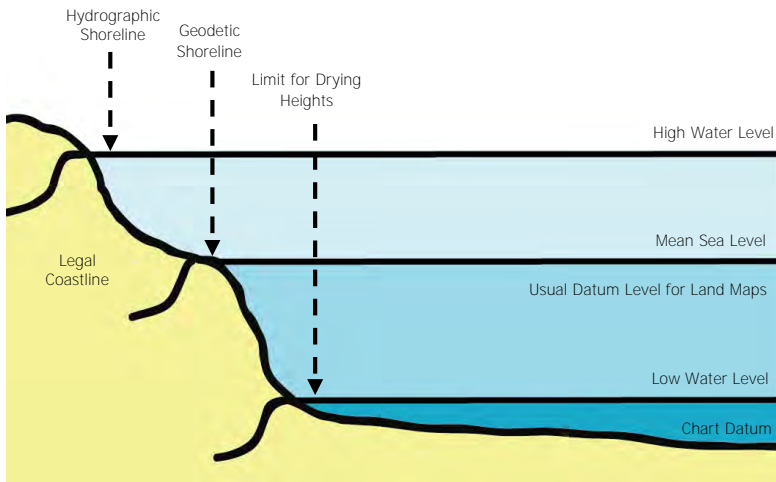
Datum vertikal merupakan suatu referensi tinggi yang disepakati secara relatif untuk menentukan tinggi titik di pantai atau kedalaman titik di laut. Seperti yang tertera pada Gambar 2.3, datum vertikal secara umum dibagi 3 (tiga), yaitu :

- a. *High Water Level* (Muka Air Tinggi)  
Adalah muka air tertinggi yang dicapai pada saat pasang dalam satu siklus pasang surut.



- b. *Mean Sea Level* (Muka Air Rata-rata)  
Adalah muka air rata-rata antara muka air tinggi rata-rata dan muka air rendah rata-rata.
- c. *Low Water Level* (Muka Air Rendah)  
Adalah kedudukan air terendah yang dicapai pada saat surut dalam satu siklus pasang surut.

*Mean Sea Level* (MSL) adalah datum vertikal yang biasanya digunakan untuk pemetaan topografi. Sedangkan untuk keperluan pengukuran kedalaman, acuan yang digunakan adalah muka air rendah (*Low Water Level*) sebagai garis pantai (Poerbandono dan Djunarsjah, 2005).



Gambar 2.3 Ilustrasi Datum Vertikal  
(Djunarsjah, 2011)

## 2.8 Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh merupakan ilmu dan juga seni untuk memperoleh informasi tentang suatu objek, daerah atau fenomena melalui analisis data yang diperoleh dengan suatu alat tanpa kontak langsung dengan objek, daerah, dan/atau fenomena yang dikaji (Lilliesand dan Kiefer, 1994).

### 2.8.1 Komponen Penginderaan Jauh

Terdapat empat komponen dasar sistem penginderaan jauh yaitu target, sumber energi, alur transmisi dan juga sensor. Komponen dalam sistem ini bekerja sama untuk mengukur dan mencatat informasi mengenai target tanpa menyentuh objek tersebut. Sumber energi yang menyinari atau memancarkan energi elektromagnetik kepada target mutlak diperlukan. Energi berinteraksi dengan target dan sekaligus berfungsi sebagai media untuk meneruskan informasi dari target kepada sensor. Sensor adalah suatu alat yang mengumpulkan dan mencatat radiasi elektromagnetik. Setelah dicatat, data akan dikirimkan ke stasiun penerima dan diproses menjadi format yang siap pakai, diantaranya berupa citra. Citra ini kemudian akan diinterpretasi untuk memperoleh informasi mengenai target. Proses interpretasi biasanya berupa gabungan antara visual dan *automatic* dengan bantuan komputer dan perangkat lunak pengolahan citra.

Salah satu komponen dalam penginderaan jauh yaitu sensor sangatlah terbatas untuk menginterpretasi objek yang sangat kecil. Batas kemampuan sebuah sensor dinamakan resolusi. Resolusi suatu sensor merupakan indikator tentang kemampuan suatu sensor atau kualitas dari sensor dalam merekam suatu objek. Resolusi adalah kemampuan suatu sistem optik elektronik untuk membedakan informasi yang secara spasial berdekatan atau secara spektral (Swain dan Davies dalam Danoedoro, 1996). Ada beberapa jenis resolusi yang umum diketahui dalam penginderaan jauh, yaitu diantaranya (Danoedoro, 1996) :

#### a. Resolusi Spasial

Ukuran objek terkecil yang mampu direkam, dibedakan dan disajikan pada citra. Resolusi spasial menunjukkan level dari detail yang ditangkap oleh sensor. Semakin detail sebuah studi, tentunya juga akan semakin tinggi resolusi spasial yang diperlukan.

b. Resolusi Spektral

Daya pisah objek berdasarkan besarnya spektrum elektromagnetik yang digunakan untuk merekam data. Resolusi spektral menunjukkan lebar kisaran masing-masing *band* spektral yang diukur oleh sensor. Semakin banyak jumlah saluran atau kanal-kanalnya, semakin tinggi pula kemampuannya dalam mengenali objek.

c. Resolusi Temporal

Menunjukkan waktu antar pengukuran atau kemampuan suatu sistem untuk merekam ulang daerah yang sama. Satuan resolusi temporal adalah jam atau hari.

d. Resolusi Radiometrik

Kemampuan sensor dalam mencatat respon spektral objek atau kemampuan sensor untuk mendeteksi perbedaan pantulan terkecil.

### 2.8.2 Interpretasi Citra

Data penginderaan jauh dapat berupa citra foto dan citra *digital*. Dalam pengenalan objek yang tergambar pada citra, ada 3 (tiga) rangkaian kegiatan yang diperlukan yaitu deteksi, identifikasi dan analisis. Deteksi ialah pengamatan atas adanya objek, identifikasi ialah kegiatan mencirikan objek yang telah dideteksi dengan menggunakan keterangan yang cukup, sedangkan analisis ialah tahap mengumpulkan keterangan lebih lanjut.

Interpretasi citra dapat dilakukan secara visual maupun *digital*. Interpretasi *digital* dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan dari perangkat lunak pengolah citra. Sedangkan untuk interpretasi visual, dilakukan pada citra *hard copy* atau citra yang terlihat pada monitor komputer. Interpretasi visual adalah aktivitas visual untuk mengkaji gambaran muka bumi yang tergambar pada citra untuk tujuan identifikasi objek dan menilai maknanya. Unsur interpretasi citra terdiri atas 9 (sembilan) unsur, diantaranya adalah (Sutanto, 1986) :

- a. Rona dan Warna (*Tone and Color*)  
Rona ialah tingkat kegelapan atau kecerahan objek pada citra dan warna adalah wujud yang tampak oleh mata. Rona ditunjukkan dengan gelap-putih. Rona dibedakan atas 5 (lima) tingkat yaitu putih, kelabu putih, kelabu, kelabu hitam dan hitam. Ada juga tingkat kegelapan warna biru, hijau, merah, kuning dan jingga. Karakteristik objek yang mempengaruhi rona yaitu permukaan dari objek tersebut. Permukaan yang kasar cenderung menimbulkan rona gelap, warna objek yang gelap cenderung menimbulkan rona gelap dan objek yang basah atau lembap juga cenderung menimbulkan rona gelap.
- b. Bentuk (*Shape*)  
Bentuk merupakan atribut yang terlihat jelas pada citra. Banyak objek yang dengan mudah dapat dikenali berdasarkan bentuknya, contohnya seperti bentuk yang memanjang, lingkaran dan segi empat.
- c. Ukuran (*Size*)  
Berupa jarak, luas, tinggi, keliling dan volume yang selalu berkaitan dengan skala. Ukuran dari suatu bangunan sering mencirikan jenis bangunan tersebut, apakah bangunan tersebut adalah rumah mukim, kantor atau industri.
- d. Kekasaran (*Texture*)  
Tekstur adalah halus atau kasarnya suatu objek pada citra. Contohnya seperti hutan yang berbertekstur kasar, belukar yang bertekstur sedang dan permukaan air yang tenang bertekstur halus.
- e. Pola (*Pattern*)  
Pola adalah suatu hubungan susunan dari spasial objek. Pola merupakan ciri-ciri yang menandai suatu objek bentukan manusia ataupun alamiah. Seperti pola aliran sungai digunakan untuk menandai struktur geologi dan jenis tanah.

- f. Bayangan (*Shadow*)  
Bayangan bersifat untuk menyembunyikan objek yang berada di daerah gelap. Bayangan dapat digunakan untuk objek yang memiliki ketinggian, seperti objek bangunan, patahan dan menara.
- g. Situs (*Site*)  
Kaitan dengan lingkungan sekitarnya. Contohnya, tajuk pohon yang berbentuk bintang menunjukkan pohon pala yang dapat berupa kelapa, kelapa sawit, sagu atau jenis palma yang lain. Apabila polanya menggerombol dan situsnya berada di air payau, maka dimungkinkan adalah nipah.
- h. Asosiasi (*Association*)  
Asosiasi adalah keterkaitan antara suatu objek dengan objek yang lainnya. Suatu objek pada citra merupakan petunjuk bagi adanya objek yang lainnya. Contohnya seperti stasiun kereta api yang berasosiasi dengan rel kereta api.
- i. Konvergensi Bukti  
Konvergensi bukti adalah suatu teknik interpretasi citra dengan menggabungkan beberapa unsur interpretasi yang memiliki tujuan untuk menemukan suatu objek. Contohnya, pada foto udara terdapat pohon berbentuk bintang dengan pola tidak teratur, berukuran 10 meter dan situsnya tumbuh di daerah payau, sehingga dapat diketahui bahwa pohon itu adalah sagu.

## 2.9 Pengolahan Citra Satelit

### 2.9.1 Pansharpening

*Pansharpening* adalah singkatan dari *panchromatic sharpening*, yang berarti penggunaan citra pankromatik (*single band*) untuk mempertajam citra multispektral.

*Pansharpening* merupakan proses penggabungan data citra satelit multispektral (berwarna) dengan resolusi spektral yang tinggi dengan data citra satelit pankromatik

(hitam-putih) dengan resolusi spasial yang tinggi. Tujuan dari *pansharpening* ini adalah untuk menghasilkan citra satelit baru yang berwarna dengan resolusi spektral dan spasial yang tinggi (Palsson *et al*, 2013 dalam Siwi dan Yusuf, 2014).

Metode *pansharp* bekerja pada data citra satelit 8 bit *unsigned*, 16 bit *signed/unsigned* dan 32 bit *floating point* pada data citra satelit pankromatik dan multispektral yang berasal dari sensor satelit yang sama atau yang berbeda. Namun, walaupun dapat menggabungkan data citra satelit pankromatik dan multispektral yang berasal dari sensor satelit yang sama atau yang berbeda, akan tetapi ada rasio resolusi spasial antara pankromatik dan multispektral yang menjadi patokan yaitu 1:5.



Gambar 2.4 Ilustrasi Citra Satelit Hasil *Pansharpening* (Geoimage, 2012)

### 2.9.2 Koreksi Geometrik

Menurut Mather (1987), koreksi geometrik adalah proses transformasi citra satelit hasil penginderaan jauh sehingga citra satelit tersebut mempunyai sifat-sifat peta seperti bentuk, skala dan proyeksi. Koreksi geometrik yang paling mendasar adalah penempatan kembali posisi piksel sehingga pada citra satelit *digital* yang telah ditransformasi dapat dilihat gambaran objek yang terekam sensor di permukaan bumi.

Koreksi geometrik citra satelit dapat dilakukan dalam 4 (empat) tahapan, diantaranya yaitu (Purwadhi, 2011) :

1. Pemilihan metode setelah mengetahui karakteristik dari kesalahan geometrik dan juga tersedianya data referensi. Pemilihan metode tergantung pada jenis data (resolusi spasial) dan jenis kesalahan geometrik (*skew, yaw, roll, pitch*) data.
2. Penentuan parameter yang tidak diketahui didefinisikan dari persamaan matematika antara sistem koordinat citra dan sistem koordinat geografis untuk menentukan titik kontrol tanah.
3. Cek akurasi dengan verifikasi atau validasi yang sesuai dengan kriteria, metode dan data citra. Apabila akurasi tidak memenuhi toleransi, maka dapat diulangi pada tahap pertama dengan metode lain.
4. Interpolasi dan *resampling* bertujuan untuk mendapatkan citra *geocoded* yang presisi dan akurat. Terdapat pilihan *geocoding type* yang sudah tersedia pada perangkat lunak, seperti *triangulation, polynomial, orthorectify using ground control point, orthorectify using exterior orientation, map to map projection, point registration, rotation*. Kegunaan tiap tipe *geocoding* berbeda-beda, (a) *triangulation* untuk koreksi geometrik data citra yang mengalami banyak pergeseran *skew* dan *yaw*, atau data yang tidak sama ukuran pikselnya pada satu set data. (b) *polynomial* untuk koreksi geometrik data citra yang mengalami pergeseran linier, ukuran piksel yang tidak sama dalam satu set data resolusi spasial tinggi/rendah. (c) *orthorectify* untuk mengoreksi citra secara geometris, berdasarkan ketinggian geografisnya. Apabila koreksi geometrik tidak menggunakan *orthorectify*, maka dapat menyebabkan bergesernya letak dari posisi sebenarnya. (d) *rotation* untuk koreksi geometrik data citra karena terjadi pergeseran citra yang berputar, baik searah jarum jam maupun sebaliknya.

### 2.9.3 Koreksi Radiometrik

Koreksi radiometrik merupakan proses memperbaiki kualitas visual citra sekaligus memperbaiki nilai-nilai piksel yang tidak sesuai dengan nilai pantulan objek yang sebenarnya. Koreksi radiometrik dilakukan karena ada kesalahan respon detektor dan kesalahan akibat pengaruh atmosfer, sehingga terjadi penyimpangan pada kualitas visual maupun nilai spektral citra. Kesalahan radiometrik yang ditunjukkan untuk memperbaiki kualitas visual citra berupa pengisian kembali baris yang kosong karena *drop out* baris maupun kesalahan awal pelarikan (*scanning start*). Baris atau bagian baris yang bernilai tidak seharusnya, dikoreksi kembali dengan mengambil nilai piksel suatu baris diatas dan dibawahnya lalu kemudian dirata-rata (Giundon, 1984 dalam Ambodo, 2012).

### 2.10 Citra Satelit SPOT-7

Citra satelit SPOT merupakan sistem satelit observasi bumi yang mencitra secara optis dengan resolusi tinggi dan dioperasikan di luar angkasa. SPOT yang merupakan singkatan dari *Satellite Pour l'Observation de la Terre* adalah satelit milik Perancis yang diluncurkan pada bulan Februari tahun 1986 oleh *Center National d'Etudes Spatiales* (CNES).

Orbit SPOT adalah orbit polar, *circular*, *sun synchrhonous* dan berfase. Sudut inklinasi dari bidang orbitalnya dikombinasikan dengan rotasi bumi di seputaran poros kutub sehingga satelitnya dapat berpindah ke tiap titik di permukaan bumi dalam 26 hari. Orbitnya memiliki ketinggian 832 km di atas permukaan air laut dengan inklinasi 98,7° dan bervelesi sejumlah 14 kali per hari.

SPOT-7 merupakan generasi terbaru dari satelit SPOT yang diluncurkan pada 30 Juni 2014. Satelit SPOT-7 membawa sensor NAOMI (*New AstroSat Optical Modular Instrument*) yang terdiri dari 2 (dua) kanal, yaitu kanal pankromatik dan multispektral. Satelit SPOT-7 merupakan generasi satelit dengan resolusi spasial tertinggi dari seri satelit SPOT yang lain. Resolusi spasial dari



kanal pankromatik SPOT-7 adalah 1,5 meter (0,450 - 0,745  $\mu\text{m}$ ). Sedangkan resolusi spasial kanal multispektral adalah 6 meter yang terdiri dari kanal spektral biru (0,450 - 0,520  $\mu\text{m}$ ), kanal spektral hijau (0,530 - 0,590  $\mu\text{m}$ ), kanal spektral merah (0,625 - 0,695  $\mu\text{m}$ ) dan *band* NIR (0,760 - 0,890  $\mu\text{m}$ ).

SPOT-7 merupakan satelit generasi SPOT pertama yang mempunyai kanal spektral warna biru. Kanal spektral biru berpotensi mempertegas batas tepi pantai, sedimentasi laut dan mendeteksi terumbu karang yang sulit dideteksi oleh kanal multispektral lainnya (Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional, 2014).

### 2.11 Peta Lingkungan Pantai Indonesia

Peta Lingkungan Pantai Indonesia atau yang biasa disingkat dengan LPI merupakan gabungan antara Peta Rupabumi (topografi) dan Peta Laut di wilayah pantai dalam satu sistem proyeksi. Peta LPI tersedia dalam 2 (dua) jenis skala, yaitu skala 1:50.000 dan skala 1:250.000 (Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional, 2009).

Dilihat dari jenis skalanya yang masuk dalam kategori peta skala besar, Peta LPI memiliki beberapa fungsi yang cukup penting. Peta LPI digunakan sebagai peta dasar dalam pembuatan peta-peta tematik lainnya di wilayah perairan pantai, seperti Peta Potensi Daerah. Selain itu, Peta LPI juga digunakan sebagai sumber informasi darat dan laut yang secara simultan disajikan dalam satu lembar peta dengan skala dan sistem proyeksi yang sama sehingga akan memudahkan perencanaan pembangunan nasional di wilayah pantai pada khususnya.

### 2.12 Penelitian Terdahulu

Widiastuty (2014) melakukan penelitian tentang analisa penetapan batas pengelolaan laut daerah menggunakan metode kartometrik dengan prinsip *equidistance* (sama jarak) dan *median line* (garis tengah) berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

yang mengambil studi kasus Sengketa Pulau Galang Perbatasan antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik. Data yang digunakan adalah peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) analog, peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) *digital*, data garis pantai Indonesia, citra satelit dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012. Penarikan batas laut pada penelitian ini adalah pada garis pantai muka air rendah (*Low Water Level*). Namun, pada proses digitasi garis pantai dilakukan mengikuti garis terluar dari Peta LPI tanpa menghiraukan pengertian dari garis pantai LWL itu sendiri karena pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tidak dijelaskan secara rinci spesifikasinya. Hasil dari penelitian ini adalah berupa peta yang terdiri dari 4 (empat) alternatif diantaranya, penarikan garis batas laut jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika dibagi sama luas, jika masuk Kota Surabaya dan jika masuk Kabupaten Gresik. Dari alternatif di atas, kemudian dilakukan analisa perbandingan selisih luas daratan dari Pulau Galang dan selisih dari wilayah pengelolaan lautnya.

Harwinda (2015) melakukan penelitian implementasi dari Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah pada Daerah Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo dan Kecamatan Gunung Anyar Kota Surabaya yang terdapat pertambahan luas daratan. Pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 telah dijelaskan pembagian wilayah kewenangan provinsi adalah sejauh 12 mil laut dan sepertiganya adalah wilayah kewenangan kabupaten/kota. Data yang digunakan adalah Peta Batas Wilayah tahun 2012, Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 1996, Peta Batas Wilayah tahun 1975. Dilakukan penentuan batas pengelolaan daerah dengan prinsip *equidistance* (sama jarak) dan prinsip *median line* (garis tengah). Penelitian ini menghasilkan 3 (tiga) alternatif, diantaranya adalah alternatif batas wilayah berdasarkan Peta Batas Wilayah tahun 2012, berdasarkan Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 1996, dan berdasarkan Peta Batas Wilayah tahun 1975. Alternatif di atas menghasilkan luasan pengelolaan daerah yang berbeda-beda, sehingga dilakukan analisa untuk mengetahui selisih dari luasan

pengelolaan daerah dari masing-masing alternatif untuk wilayah Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.

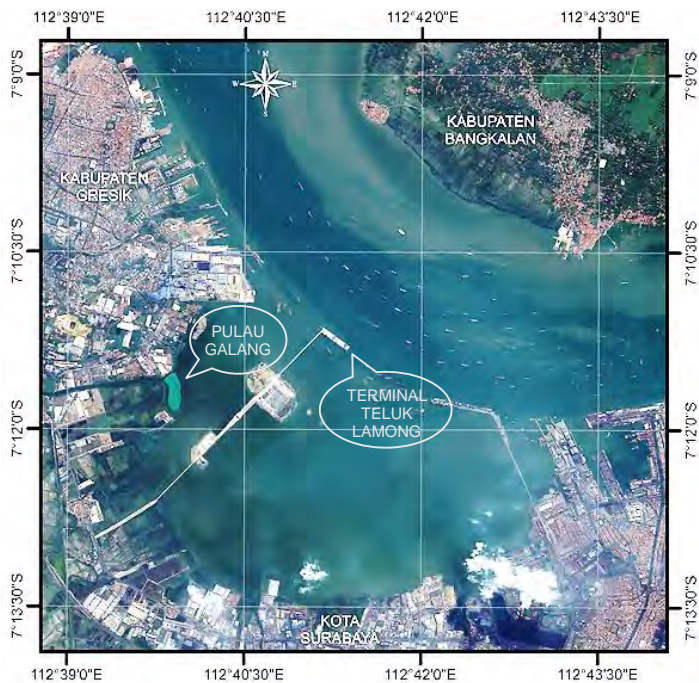
Pada penelitian tugas akhir ini, dengan judul “Analisa Pengaruh Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Terhadap Batas Wilayah Laut Daerah (Studi Kasus : Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan)” dilakukan penentuan batas wilayah laut daerah berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 untuk mengetahui adanya pengaruh dari perubahan Undang-Undang tersebut. Penentuan batas dilakukan dengan prinsip sama jarak (*equidistance*) dan prinsip garis tengah (*median line*). Data yang digunakan adalah citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 yang telah terkoreksi, Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI), Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012. Hasil dari penelitian ini berupa peta alternatif batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan terkait sengketa Pulau Galang, yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika masuk Kota Surabaya dan jika masuk Kabupaten Gresik. Pada peta alternatif tersebut terdapat 2 (dua) hasil tarikan batas masing-masing berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Dari hasil yang diperoleh kemudian dilakukan analisa untuk mengetahui pengaruh perubahan Undang-Undang di atas, sehingga diperoleh selisih luas wilayah laut daerah dan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tugas akhir ini mengambil wilayah laut perbatasan antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Secara administratif, untuk Kota Surabaya terletak pada Kecamatan Benowo, Asemrowo, Krembangan dan Pabean Cantikan, untuk Kabupaten Bangkalan terletak pada Kecamatan Kamal dan untuk Kabupaten Gresik terletak pada Kecamatan Gresik. Adapun batasan lokasi secara geografis terletak pada koordinat  $7^{\circ} 8' 42,308''$  LS –  $7^{\circ} 14' 11,774''$  LS dan  $112^{\circ} 38' 41,2''$  BT –  $112^{\circ} 44' 3,66''$  BT.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian  
(Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional, 2015)

### 3.2 Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

- a. Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 dengan skala 1:50.000 dalam format *shapefile* (\*.shp) terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- b. Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 dengan skala 1:25.000 dalam format *shapefile* (\*.shp) terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- c. Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 yang telah terkoreksi dalam format *ER Mapper Rasters* (\*.ers) dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- d. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 (UU 32/2004) tentang Pemerintahan Daerah
- e. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 (UU 23/2014) tentang Pemerintahan Daerah
- f. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

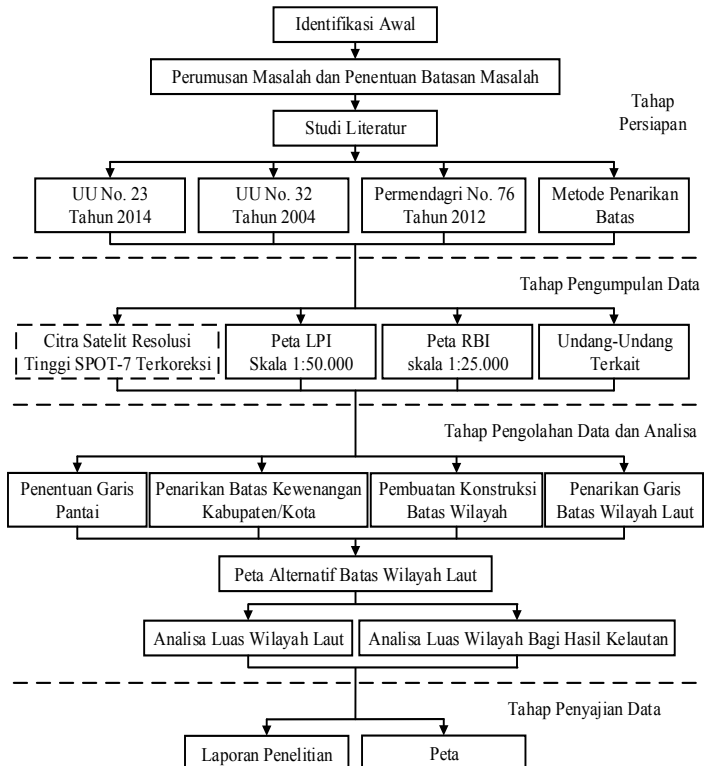
### 3.3 Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini antara lain :

- a. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - ✓ *Laptop*
  - ✓ *Printer*
- b. Perangkat Lunak (*Software*)
  - ✓ *AutoCAD Map 3D*, untuk pembuatan konstruksi dan penarikan garis batas wilayah laut daerah
  - ✓ *ArcGIS*, untuk pengolahan data vektor dan pembuatan *layout* peta
  - ✓ *Er Mapper*, untuk pengolahan citra satelit
  - ✓ *Microsoft Office*, untuk pengerjaan laporan tugas akhir

### 3.4 Metodologi Penelitian

#### 3.4.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Kegiatan Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari diagram alir pada Gambar 3.2 di atas :

- Identifikasi Awal**  
Tahapan awal dari penelitian untuk menentukan topik yang akan diangkat, yaitu batas laut.
- Perumusan Masalah**  
Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah pengaruh perubahan UU 32/2004 menjadi

UU 23/2014 terhadap batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

c. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur berbagai referensi tentang aturan teknis dan metode untuk penetapan batas wilayah laut daerah.

d. Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini diantaranya citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 yang telah terkoreksi, Peta LPI, Peta RBI, UU 32/2004, UU 23/2014 dan Permendagri 76/2012.

e. Pengolahan Data

Pengolahan data dimulai dengan penentuan garis pantai, penarikan batas kewenangan kabupaten/kota, pembuatan konstruksi batas wilayah laut dan penarikan garis batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan UU 32/2004 dan UU 23/2014.

f. Hasil dan Analisa

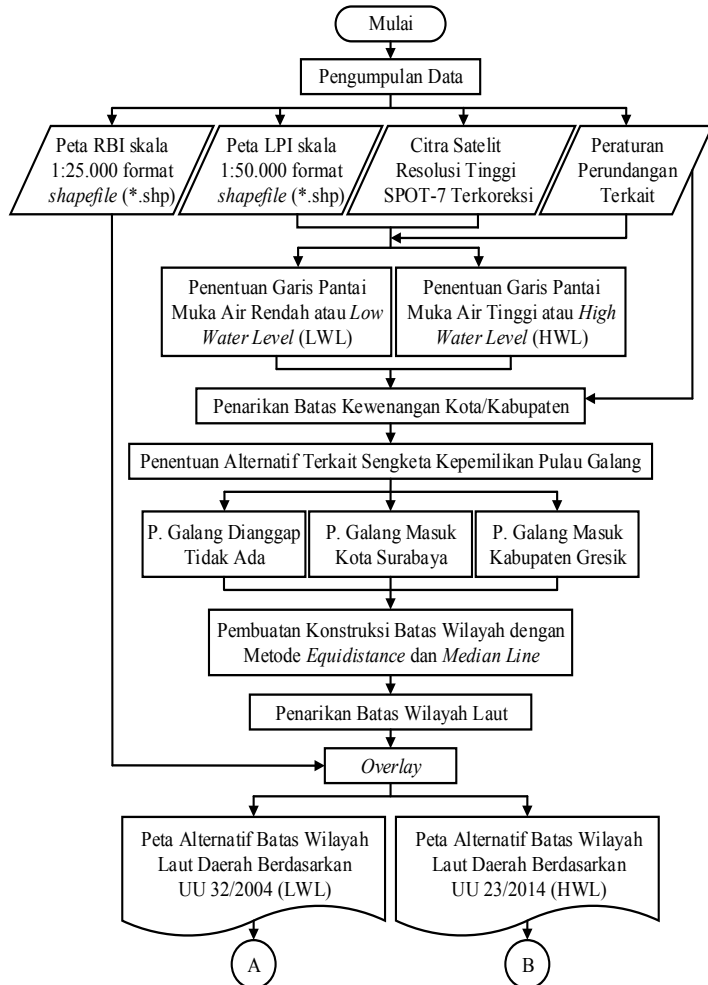
Hasil pengolahan data yaitu berupa peta alternatif batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan UU 32/2004 dan UU 23/2014 terkait sengketa Pulau Galang, yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika masuk Kota Surabaya dan jika masuk Kabupaten Gresik. Dari alternatif tersebut kemudian dianalisa untuk mengetahui pengaruh perubahan UU 32/2004 menjadi UU 23/2014 sehingga diperoleh adanya selisih luas wilayah laut dan selisih luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

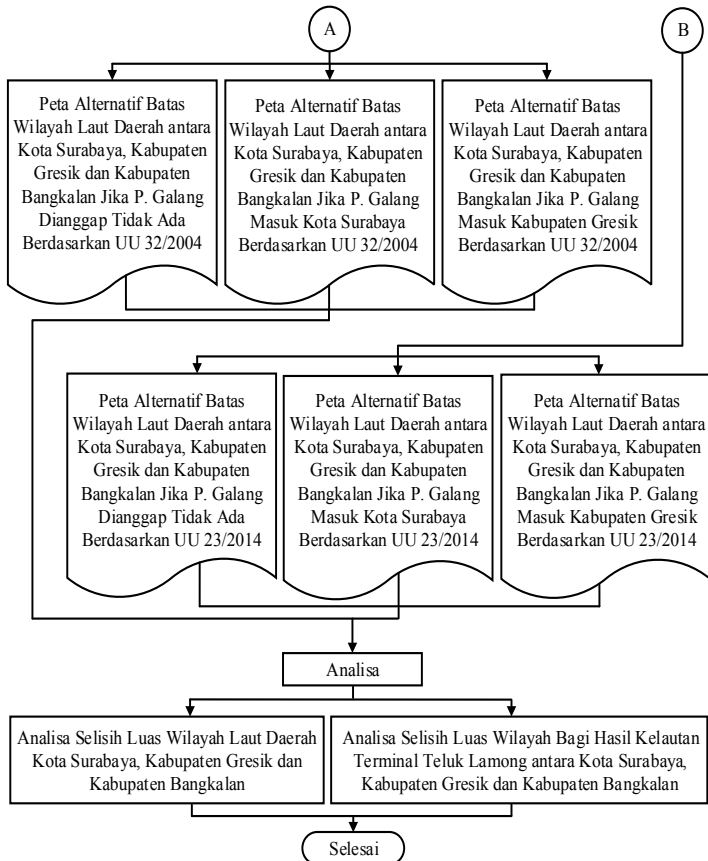


g. Penyajian Data

Penyajian data merupakan tahap terakhir, meliputi penyusunan laporan penelitian tugas akhir dan peta sebagai dokumentasi pelaksanaan penelitian.

### 3.4.2 Tahapan Pengolahan Data





Gambar 3.3 Diagram Alir Pengolahan Data

Berikut ini adalah penjelasan dari diagram alir pada Gambar 3.3 di atas :

a. Pengumpulan Data

Pada tahap awal pengolahan data, yang dilakukan adalah mengumpulkan data yang akan digunakan pada penelitian tugas akhir yaitu Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) skala 1:50.000 berformat *shapefile* (\*.shp) sesuai dengan lokasi penelitian

tugas akhir, Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:25.000 dalam format *shapefile* (\*.shp) sesuai dengan lokasi penelitian tugas akhir, citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 yang telah terkoreksi sesuai dengan lokasi penelitian tugas akhir, UU 32/2004 dan UU 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan Permendagri 76/2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah.

b. Penentuan Garis Pantai

Pada tahap ini dilakukan penentuan garis pantai muka air tinggi atau *High Water Level* (HWL) berdasarkan UU 23/2014 melalui proses digitasi pada citra satelit SPOT-7 yang telah terkoreksi. Proses digitasi dilakukan dengan prinsip pendekatan, sehingga perlu memperhatikan karakteristik dari wilayah pantai. Proses digitasi dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *ArcGIS*. Sedangkan, untuk penentuan garis pantai muka air rendah atau *Low Water Level* (LWL) tidak dilakukan proses digitasi karena garis pantai LWL telah tersedia pada Peta LPI yang diperoleh dalam bentuk *shapefile* (\*.shp).

c. Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota

Penarikan batas kewenangan kabupaten/kota ini bertujuan untuk mengetahui wilayah kewenangan pengelolaan laut daerah milik kabupaten/kota. Proses ini dilakukan pada masing-masing garis pantai, yaitu garis pantai LWL dan HWL. Acuan yang digunakan dalam penarikan batas kewenangan kabupaten/kota adalah UU 32/2004 untuk LWL dan UU 23/014 untuk HWL.

d. Penentuan Alternatif Terkait Pulau Galang

Posisi atau letak daripada Pulau Galang sangat berpengaruh terhadap batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan

Kabupaten Bangkalan karena status kepemilikan Pulau Galang yang masih menjadi sengketa hingga saat ini. Untuk itu, dibuat beberapa alternatif terkait sengketa Pulau Galang yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya dan jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik.

- e. **Pembuatan Konstruksi Batas Wilayah Laut**  
 Pembuatan konstruksi batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan dilakukan dengan metode sama jarak (*equidistance*) dan metode garis tengah (*median line*). Pembuatan konstruksi dilakukan secara manual pada perangkat lunak *AutoCAD Map 3D* dengan prinsip lingkaran 3 titik, yakni tiga jarak yang sama dengan satu titik tengah. Untuk pemilihan titik yang digunakan pada prinsip lingkaran 3 titik, dilakukan secara subjektif dengan ketentuan memiliki jarak tidak jauh satu sama lain dan merupakan titik terluar dari garis pantai. Sehingga, ketika titik tersebut dihubungkan dengan lingkaran tidak memotong garis pantai (wilayah daratan) terlalu banyak. Konstruksi batas wilayah laut daerah dibuat pada masing-masing alternatif terkait sengketa Pulau Galang sesuai dengan yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya dengan acuan berdasarkan UU 32/2004 untuk LWL dan UU 23/2014 untuk HWL.
- f. **Penarikan Garis Batas Wilayah Laut**  
 Hasil pertemuan titik-titik yang diperoleh dari tahapan sebelumnya kemudian ditarik garis yang saling menyambung dari tiap titik tersebut. Garis yang telah tersambung dari tiap titik merupakan garis batas wilayah laut daerah.

g. *Overlay*

Hasil penarikan garis batas kemudian di *overlay* dengan Peta RBI. Peta RBI ini digunakan untuk memberikan informasi tambahan, seperti tutupan lahan, toponimi dan batas administrasi. Tahap ini dilakukan untuk pembuatan peta alternatif batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

h. Analisa

Pada tahapan ini dilakukan analisa pengaruh perubahan UU 32/2004 menjadi UU 23/2014 terhadap batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan sesuai dengan hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Dari hasil analisa tersebut, akan diperoleh selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan dan selisih luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

i. Hasil Akhir

Hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah berupa laporan dan peta. Dari hasil dan analisa yang telah dilakukan pada tahapan-tahapan di atas, kemudian didokumentasikan dalam bentuk sebuah laporan penelitian tugas akhir sebagai hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini. Selain itu, hasil akhir juga berupa peta alternatif batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Alternatif pada peta yang dihasilkan adalah sesuai dengan alternatif terkait sengketa Pulau Galang yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya, yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika Pulau Galang masuk Kota

Surabaya dan jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik. Pada tiap peta alternatif yang dibuat, terdapat 2 (dua) hasil tarikan batas wilayah laut daerah masing-masing berdasarkan UU 32/2004 untuk garis pantai LWL dan UU 23/2014 untuk garis pantai HWL sehingga dapat terlihat perbedaannya.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISA**

#### **4.1 Hasil Penentuan Garis Pantai**

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 Pasal 1 ayat 15, dijelaskan mengenai definisi garis pantai yaitu garis pertemuan antara daratan dan lautan yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut yang tersedia pada peta dasar. Peta dasar yang dimaksud dijelaskan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 Pasal 1 ayat 12 yaitu Peta Rupabumi Indonesia yang selanjutnya disingkat RBI, Peta Lingkungan Pantai Indonesia yang selanjutnya disingkat LPI dan Peta Lingkungan Laut Nasional yang selanjutnya disingkat LLN.

Pada Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, garis pantai didefinisikan lebih jelas lagi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, garis pantai yang digunakan sebagai acuan penarikan garis batas adalah perpotongan garis air rendah dengan daratan atau *Low Water Level* (LWL). Untuk itu, kontur nol yang merupakan bidang muka air surutan pada Peta LPI dapat digunakan sebagai garis pantai muka air rendah yang selanjutnya digunakan untuk penetapan titik awal dan garis dasar.

Sedangkan berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, garis pantai adalah batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat terjadi pasang air laut tertinggi atau *High Water Level* (HWL). Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 merupakan Undang-Undang terbaru pengganti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang sudah tidak sesuai dengan perkembangan keadaan dan tuntutan penyelenggaraan pemerintahan daerah.

Namun, sampai saat ini belum ada peraturan yang mengatur tentang peta dasar yang digunakan dalam penentuan garis pantai HWL sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Untuk itu, penentuan garis pantai HWL pada penelitian ini dilakukan dengan digitasi pada citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015

yang telah terkoreksi. Digitasi garis pantai dilakukan secara manual dengan menggunakan perangkat lunak *ArcGIS*. Dalam proses digitasi garis pantai HWL dilakukan dengan prinsip pendekatan, sehingga perlu untuk memperhatikan karakteristik wilayah pantai karena batas pertemuan antara daratan dan lautan diasumsikan sebagai garis pantai HWL. Untuk wilayah pantai pepohonan, garis pantai dapat diwakili oleh batas tumbuhan terluar yang dekat dengan wilayah daratan. Menurut Nybakken (1988), tumbuhan yang mempunyai kemampuan tumbuh dalam perairan asin dan didominasi oleh beberapa spesies pohon yang khas atau semak-semak merupakan tanaman mangrove. Karena tumbuhan mangrove adalah suatu tipe tumbuhan atau pepohonan yang tumbuh di daerah pasang surut yang tergenang pada waktu pasang dan bebas dari genangan pada saat surut (Aksornkoe, 1993). Untuk wilayah pantai buatan, garis pantai ditentukan dari garis batas terluar suatu bangunan permanen yang terletak di pinggir pantai yaitu batas tepi dari pelabuhan atau batas tepi tanggul dari sawah atau tambak (Poerbandono dan Djunarsjah, 2005).

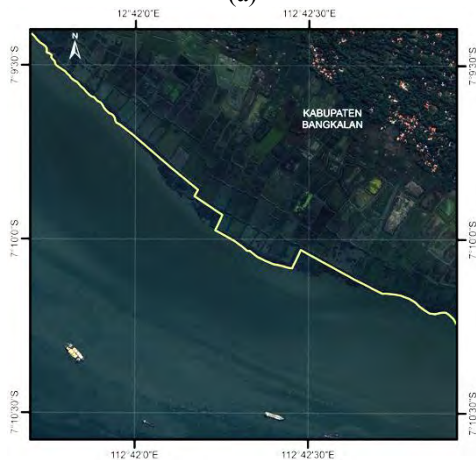


Gambar 4.1 Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi (*High Water Level*) Pada Wilayah Pantai Pepohonan





(a)

**Keterangan**

— Garis Pantai High Water Level (HWL)

Gambar 4.2 Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi (*High Water Level*) Pada Wilayah Pantai Buatan (a) Pelabuhan, (b) Tambak

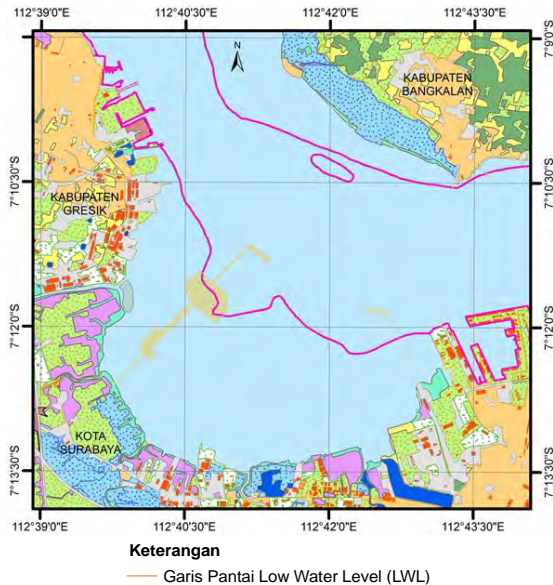
Pada Gambar 4.3 di bawah ini merupakan hasil digitasi garis pantai HWL secara keseluruhan sesuai dengan karakteristik dari

wilayah pantai Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan yaitu wilayah pantai pepohonan dan pantai buatan. Penentuan garis pantai HWL yaitu pada citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 yang telah terkoreksi.



Gambar 4.3 Hasil Penentuan Garis Pantai Muka Air Tinggi  
(*High Water Level*)

Sedangkan, untuk penentuan garis pantai LWL seperti yang telah dijelaskan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomo 76 Tahun 2012 mengenai peta dasar yang dapat digunakan sebagai acuan penentuan garis pantai, pada penelitian ini peta dasar yang digunakan yaitu Peta LPI. Pada Peta LPI terdapat informasi mengenai kontur nol laut yang digunakan sebagai acuan penentuan garis pantai LWL. Peta LPI yang diperoleh pada penelitian ini adalah Peta LPI tahun 2002 dalam bentuk *digital* dan berformat *shapefile* (\*.shp), untuk itu tidak dilakukan digitasi untuk penentuan garis pantai LWL. Adapun penampakan garis pantai LWL pada Peta LPI dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Hasil Penentuan Garis Pantai Muka Air Rendah  
(*Low Water Level*)

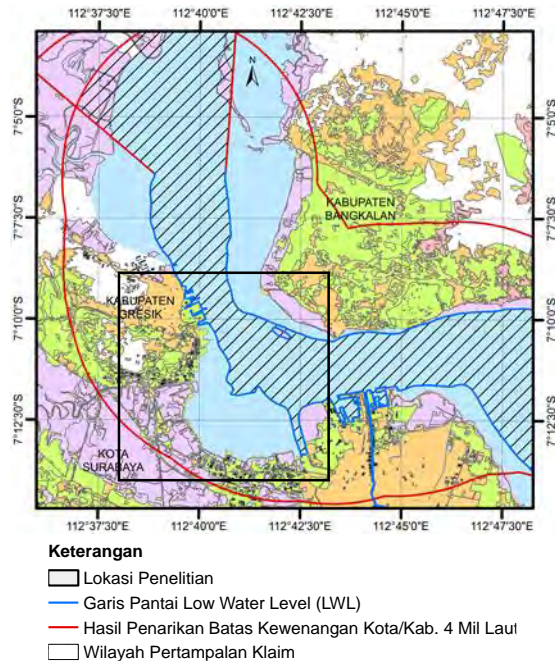
#### 4.2 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota

Penarikan batas kewenangan kabupaten/kota bertujuan untuk mengetahui wilayah kewenangan pengelolaan laut daerah kabupaten/kota berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, serta batas wilayah untuk keperluan penghitungan bagi hasil kelautan kabupaten/kota berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Selain itu, penarikan batas kewenangan ini juga bertujuan untuk mengetahui adanya wilayah pertampalan klaim yang terjadi antar kabupaten/kota yang saling bersebelahan dan pada penelitian tugas akhir ini yaitu Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Penarikan batas kewenangan kabupaten/kota dilakukan dengan membuat *buffer area* pada perangkat lunak *ArcGIS* dari garis pantai yang digunakan sebagai acuan, sehingga garis batas antara pulau utama dengan pulau terluar dapat terbentuk.

#### 4.2.1 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004

Pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Pasal 18 ayat 1 dijelaskan bahwa daerah yang memiliki wilayah laut diberikan suatu kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut. Dilanjutkan dengan Pasal 18 ayat 14 dan ayat 15 yang berbunyi bahwa kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota. Apabila wilayah laut antara 2 (dua) provinsi kurang dari 24 (dua puluh empat) mil laut, kewenangan untuk mengelola sumber daya di laut dibagi sama jarak atau dengan prinsip garis tengah dan untuk kewenangan kabupaten/kota memperoleh  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari kewenangan provinsi yang dimaksud. Garis pantai yang digunakan sebagai acuan untuk penarikan garis batas berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 adalah perpotongan garis air rendah dengan daratan atau *Low Water Level* (LWL).

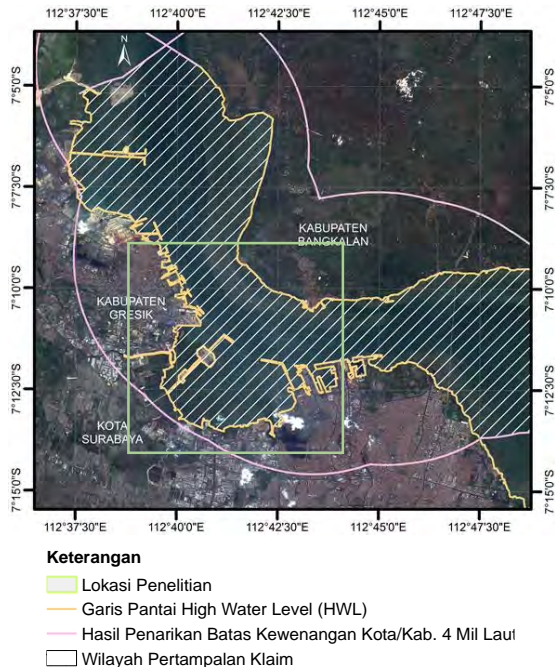
Pulau Jawa dan Pulau Madura adalah dua daratan yang terpisah namun masih dalam satu provinsi, untuk itu batas kewenangan provinsinya adalah 12 mil laut. Sehingga, batas kewenangan untuk kabupaten/kota adalah sejauh 4 mil laut yang dihitung dari  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi. Dapat dilihat pada Gambar 4.5 bahwa hasil tarikan batas kewenangan kabupaten/kota sejauh 4 mil laut berpengaruh dan mengakibatkan adanya wilayah pertampalan klaim pada wilayah laut perbatasan antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Adanya wilayah pertampalan klaim tersebut dikarenakan jarak antar masing-masing wilayah di atas yaitu Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berjarak tidak lebih dari 4 mil laut.



Gambar 4.5 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota pada Garis Pantai Muka Air Rendah (*Low Water Level*)

Dari hasil penarikan batas kewenangan kabupaten/kota yang telah dilakukan di atas, untuk menangani adanya pertampalan klaim yang terjadi pada batas wilayah laut daerah di wilayah laut perbatasan antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan perlu dilakukan penarikan batas laut (delimitasi) sesuai dengan metode yang telah dijelaskan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012. Adapun metode yang dimaksud adalah metode sama jarak (*equidistance*) untuk wilayah yang saling berdampingan dan metode sama jarak (*median line*) untuk wilayah yang saling berseberangan yang disesuaikan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004.

#### 4.2.2 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014



Gambar 4.6 Hasil Penarikan Batas Kewenangan Kabupaten/Kota pada Garis Pantai Muka Air Tinggi (*High Water Level*)

Pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dijelaskan bahwa kewenangan untuk daerah kabupaten/kota adalah semata-mata untuk penghitungan bagi hasil kelautan yaitu sejauh 4 (empat) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan. Sedangkan, daerah provinsi diberi kewenangan untuk mengelola sumber daya alam di laut yang ada di wilayahnya paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan. Garis pantai yang digunakan sebagai acuan penarikan garis batas berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 adalah

batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat terjadi pasang air laut tertinggi atau *High Water Level* (HWL).

Pada Gambar 4.6, dapat dilihat bahwa hasil penarikan batas kewenangan untuk kabupaten/kota sejauh 4 mil laut berpengaruh pada batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan serta mengakibatkan adanya wilayah pertampalan klaim. Untuk menangani adanya pertampalan klaim batas wilayah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan, perlu dilakukan penarikan (delimitasi) batas laut sesuai metode yang telah dijelaskan pada Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012. Metode yang dimaksud yaitu metode sama jarak (*equidistance*) untuk wilayah yang saling berdampingan dan metode sama jarak (*median line*) untuk wilayah yang saling berseberangan yang disesuaikan berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

#### 4.3 Hasil Pembuatan Konstruksi Batas Wilayah Laut

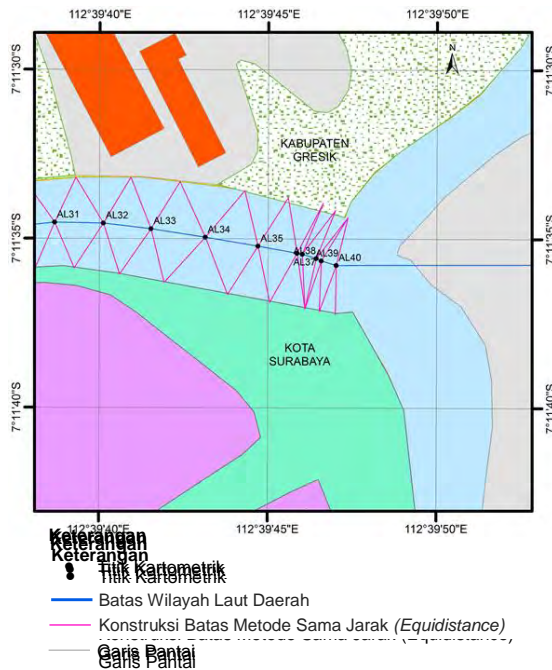
Berdasarkan Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah, dalam pengukuran batas daerah di laut terdapat 2 (dua) kondisi yang perlu diperhatikan. Untuk daerah yang saling berdampingan, penarikan garis batas dilakukan dengan menggunakan prinsip sama jarak atau *equidistance* (Gambar 4.7). Sedangkan untuk daerah yang saling berseberangan, dilakukan dengan menggunakan prinsip garis tengah atau *median line* (Gambar 4.8).

Prinsip dalam penarikan batas dengan metode sama jarak (*equidistance*) dan metode garis tengah (*median line*) adalah sama yaitu dengan menghubungkan 3 (tiga) titik dasar pada 1 (satu) lingkaran yang menyinggung ketiga titik tersebut. Poros dari lingkaran merupakan *equidistance* dari tiap titik, yang kemudian ditarik garis lurus terhadap 3 titik yang bersinggungan dengan lingkaran. Penentuan titik dasar dilakukan secara subjektif dengan



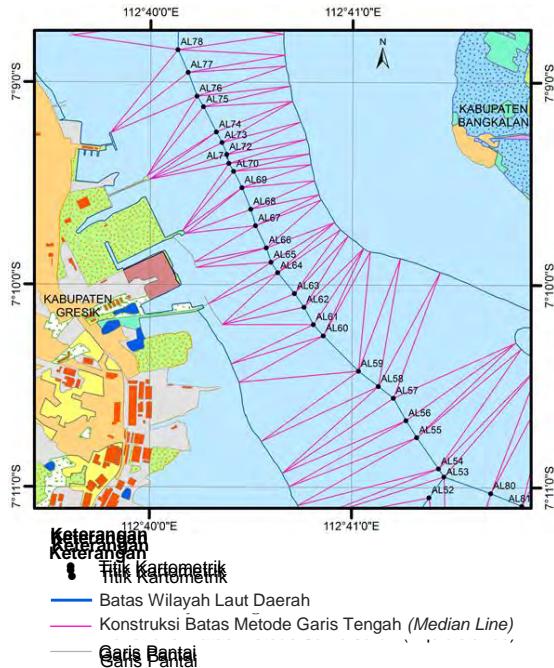
beberapa kriteria yang harus dipenuhi. Titik dasar yang baik memiliki jarak tidak jauh satu sama lain dan dapat membentuk garis yang berpotongan dengan titik dasar yang sebelumnya. Selain itu, usahakan titik dasar adalah titik terluar dari garis pantai sehingga ketika dihubungkan dengan 1 lingkaran tidak memotong garis pantai (daratan) terlalu banyak.

Pada penelitian ini, Terminal Teluk Lamong diasumsikan tidak ada pada saat pembuatan konstruksi batas wilayah laut dengan acuan garis pantai HWL karena statusnya terbagi kedalam dua wilayah yaitu Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik jika berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004. Peninjauan dilakukan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 karena pembangunan Terminal Teluk Lamong telah rampung sebelum Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 disahkan.



Gambar 4.7 Contoh Hasil Konstruksi Batas dengan Metode Sama Jarak (*Equidistance*)

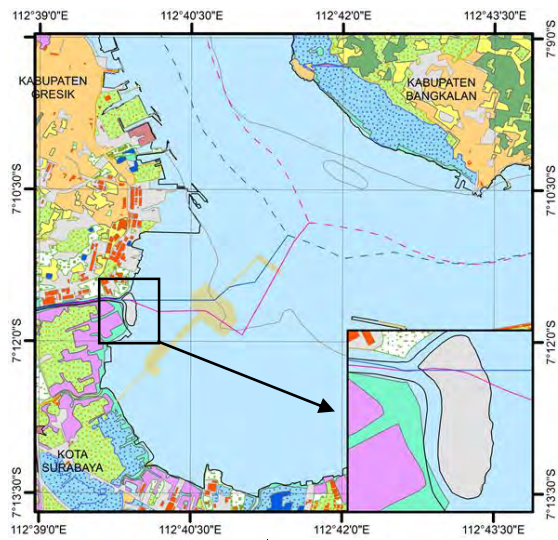




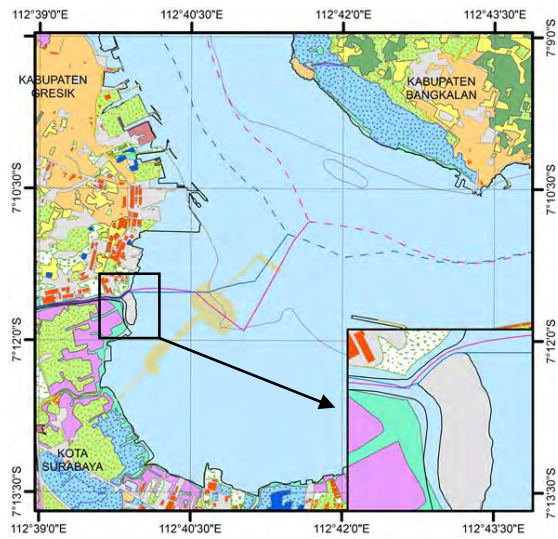
Gambar 4.8 Contoh Hasil Konstruksi Batas dengan Metode Garis Tengah (*Median Line*)

Selain Terminal Teluk Lamong yang diasumsikan tidak ada, pada proses pembuatan konstruksi batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan juga memperhatikan adanya sengketa kepemilikan Pulau Galang yang masih terbentur permasalahan penentuan batas wilayah hingga saat ini antara Pemerintah Kota Surabaya dengan Pemerintah Kabupaten Gresik. Maka dari itu, dibuat tiga alternatif dalam pembuatan konstruksi batas wilayah lau daerah diantaranya yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada, jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya dan jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik. Tiap alternatif di atas dibuat konstruksi batas wilayah laut masing-masing berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

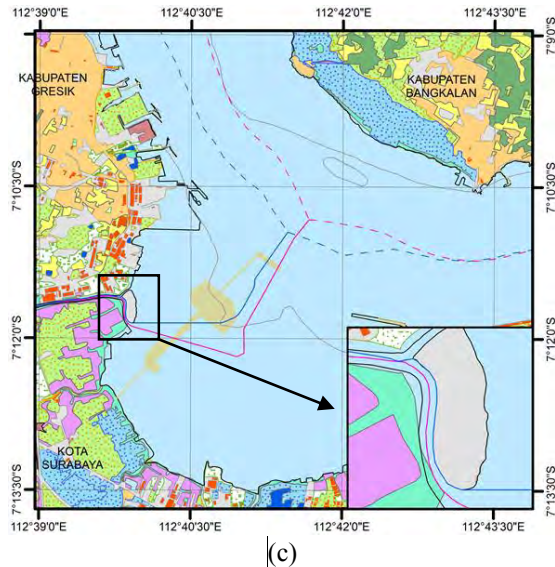
#### 4.4 Hasil Penarikan Garis Batas Wilayah Laut



(a)



(b)



**Keterangan**

- Garis Pantai Low Water Level (LWL)
- Garis Pantai High Water Level (HWL)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Equidistance)
- - Batas Berdasar UU 23/2014 (Median Line)
- - Batas Berdasar UU 32/2004 (Median Line)

Gambar 4.9 Batas Wilayah Laut Daerah Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan (a) Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada, (b) Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya, (c) Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik

Penarikan garis batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 dilakukan pada tiap alternatif terkait sengketa Pulau Galang yang telah ditentukan sebelumnya. Gambar 4.9 merupakan hasil penarikan garis batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan jika Pulau Galang dianggap tidak ada (Gambar 4.9a),

jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya (Gambar 4.9 b) dan jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik (Gambar 4.9 c).

#### 4.5 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan

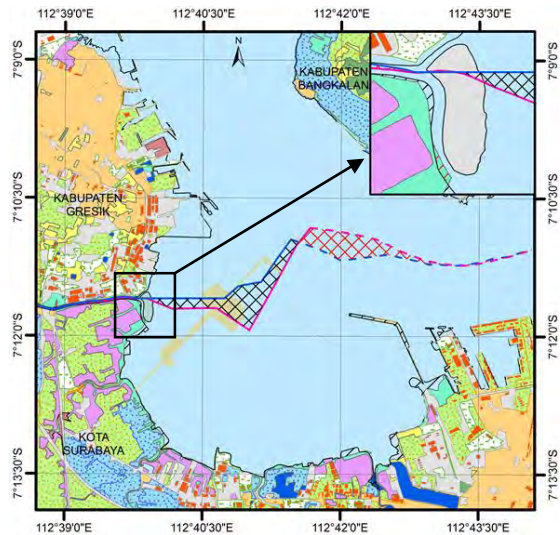
Terdapat perbedaan hasil tarikan batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014. Perbedaan hasil tarikan batas wilayah laut daerah tersebut kemudian dianalisa dan diperoleh adanya selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.

##### 4.5.1 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada

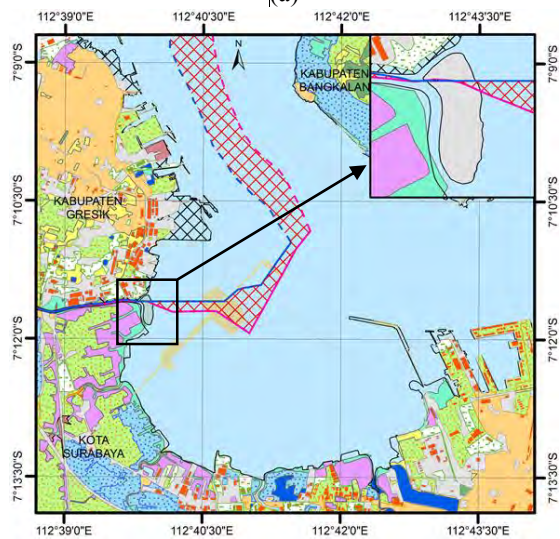
Pada alternatif ini, pada saat penarikan konstruksi batas wilayah laut daerah, Pulau Galang diasumsikan tidak ada. Pada Gambar 4.10 terlihat adanya selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan pada alternatif jika Pulau Galang dianggap tidak ada.

Dengan adanya peraturan perundangan baru yaitu Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menggantikan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, mengakibatkan adanya selisih luas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Luas wilayah laut daerah Kota Surabaya berkurang seluas 70,844 Ha, Kabupaten Gresik bertambah seluas 331,003 Ha dan Kabupaten Bangkalan berkurang seluas 407,705 Ha. Selisih luas wilayah laut daerah disebabkan oleh perbedaan garis pantai yang digunakan sebagai acuan dalam penarikan batas wilayah laut daerah pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang menggunakan garis pantai LWL sebagai acuan

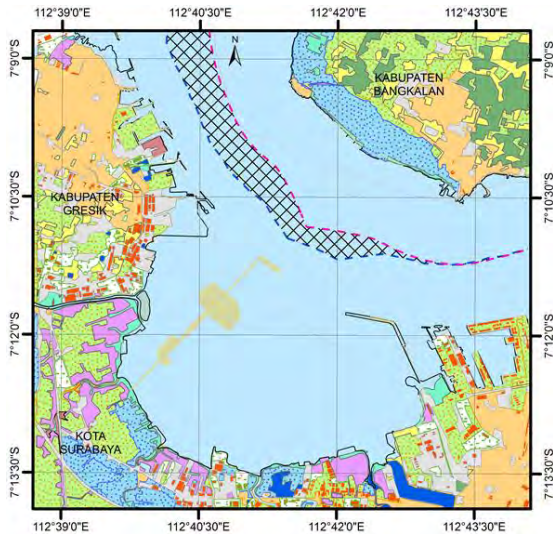
dan pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menggunakan garis pantai HWL sebagai acuan.



(a)



(b)



(c)

**Keterangan**

- Garis Pantai Low Water Level (LWL)
- Garis Pantai High Water Level (HWL)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Equidistance)
- Wilayah Laut yang Bertambah
- Wilayah Laut yang Berkurang

Gambar 4.10 Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap Tidak Ada

Wilayah yang diarsir pada Gambar 4.10 merupakan selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Terdapat wilayah laut daerah yang bertambah dan juga ada yang berkurang. Pertambahan dan pengurangan tersebut kemudian dijumlah, hasil dari penjumlahan itu yang disebut selisih luas wilayah laut daerah. Besar selisih luas wilayah laut daerah pada masing-masing wilayah pada alternatif jika Pulau Galang dianggap tidak ada disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1  
 Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten  
 Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Dianggap  
 Tidak Ada

Wilayah Kota/ Kabupaten	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Pengaruh Perubahan Undang-Undang	Keterangan
Kota Surabaya	70,844 ha	-
Kabupaten Gresik	331,003 ha	+
Kabupaten Bangkalan	407,705 ha	-

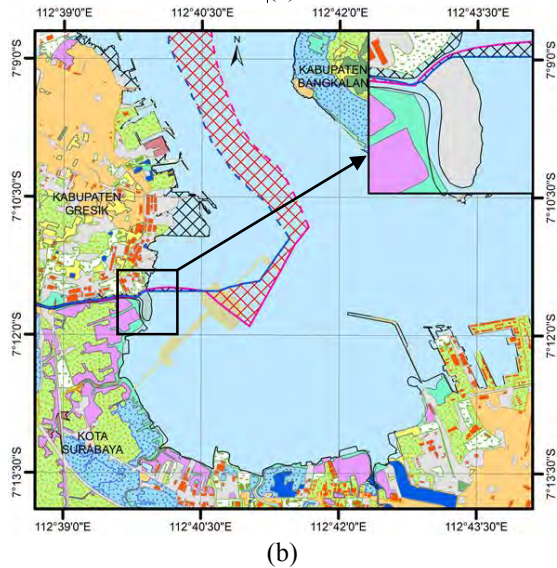
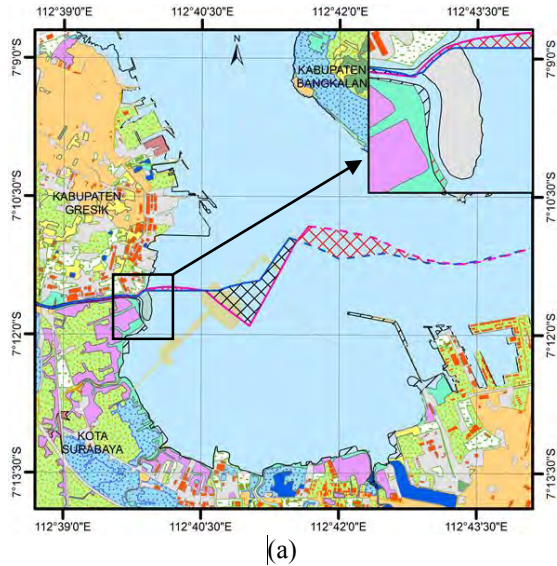
#### 4.5.2 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya

Pada Gambar 4.11 terlihat selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan dari adanya perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya.

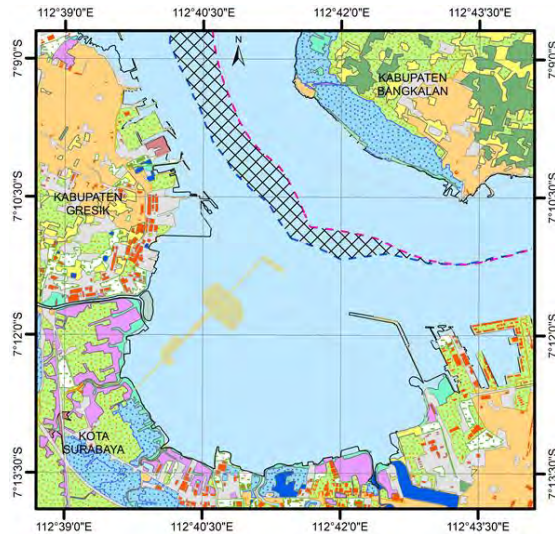
Perubahan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 mengakibatkan adanya selisih luas wilayah laut daerah. Luas wilayah laut daerah Kota Surabaya berkurang seluas 40,861 Ha, Kabupaten Gresik bertambah seluas 301,020 Ha dan Kabupaten Bangkalan berkurang seluas 407,705 Ha. Selisih luas wilayah laut daerah disebabkan oleh perbedaan garis pantai yang digunakan sebagai acuan dalam penarikan batas wilayah laut daerah pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang menggunakan garis pantai LWL sebagai acuan



dan pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menggunakan garis pantai HWL sebagai acuan.







(c)

**Keterangan**

- Garis Pantai Low Water Level (LWL)
- Garis Pantai High Water Level (HWL)
- - - Batas Berdasar UU 32/2004 (Median Line)
- - - Batas Berdasar UU 23/2014 (Median Line)
- - - Batas Berdasar UU 32/2004 (Equidistance)
- - - Batas Berdasar UU 23/2014 (Equidistance)
- ▭ Wilayah Laut yang Bertambah
- ▭ Wilayah Laut yang Berkurang

Gambar 4.11 Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya

Wilayah yang diarsir pada Gambar 4.11 merupakan selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Terdapat wilayah laut daerah yang bertambah dan juga ada yang berkurang. Pertambahan dan pengurangan tersebut kemudian dijumlah, hasil dari penjumlahan itu yang disebut selisih luas wilayah laut daerah. Besar selisih luas wilayah laut daerah masing-masing wilayah pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2

Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kota Surabaya

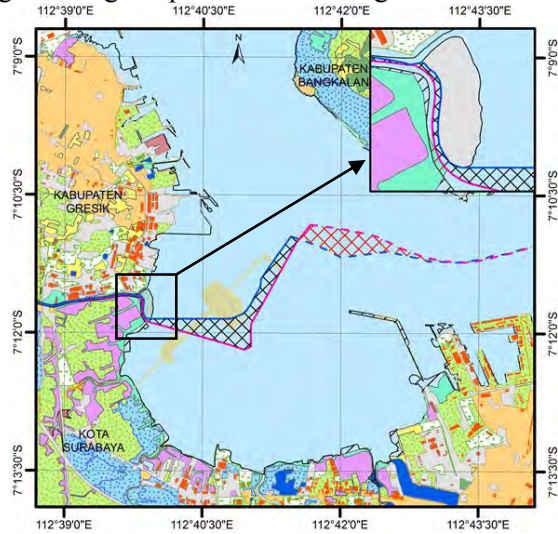
Wilayah Kota/ Kabupaten	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Pengaruh Perubahan Undang-Undang	Keterangan
Kota Surabaya	40,861 ha	-
Kabupaten Gresik	301,020 ha	+
Kabupaten Bangkalan	407,705 ha	-

#### 4.5.3 Analisa Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik

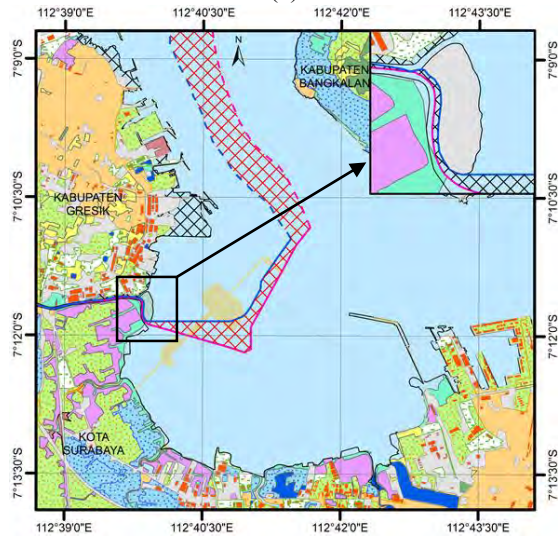
Pada Gambar 4.12 terlihat selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan dari adanya perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik.

Perubahan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 mengakibatkan adanya selisih luas wilayah laut daerah. Luas wilayah laut daerah Kota Surabaya berkurang seluas 79,857 Ha, Kabupaten Gresik bertambah seluas 340,015 Ha, dan Kabupaten Bangkalan berkurang seluas 407,705 Ha. Selisih luas wilayah laut daerah disebabkan oleh perbedaan garis pantai yang digunakan sebagai acuan dalam penarikan batas wilayah laut daerah pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang menggunakan garis pantai LWL sebagai acuan

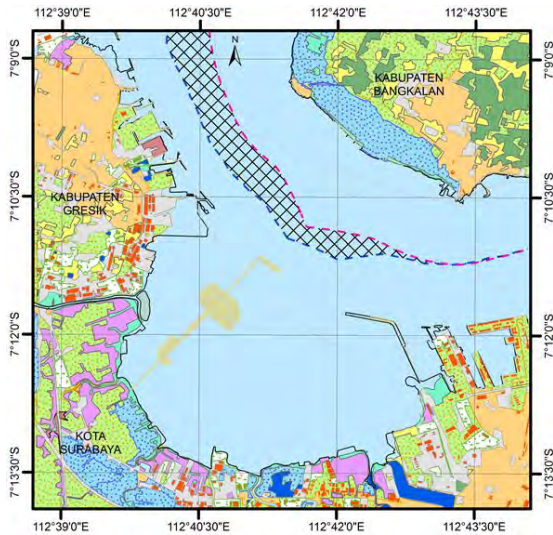
dan pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menggunakan garis pantai HWL sebagai acuan.



(a)



(b)



(c)

**Keterangan**

- Garis Pantai Low Water Level (LWL)
- Garis Pantai High Water Level (HWL)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Equidistance)
- Wilayah Laut yang Bertambah
- Wilayah Laut yang Berkurang

Gambar 4.12 Selisih Luas Wilayah Laut Daerah (a) Kota Surabaya, (b) Kabupaten Gresik (c) Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk Kabupaten Gresik

Wilayah yang diarsir pada Gambar 4.12 merupakan selisih luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Terdapat wilayah laut daerah yang bertambah dan juga ada yang berkurang. Pertambahan dan pengurangan tersebut kemudian dijumlah, hasil dari penjumlahan itu yang disebut selisih luas wilayah laut daerah. Besar selisih luas wilayah laut daerah masing-masing wilayah pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3  
Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Kota Surabaya, Kabupaten  
Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang Masuk  
Kabupaten Gresik

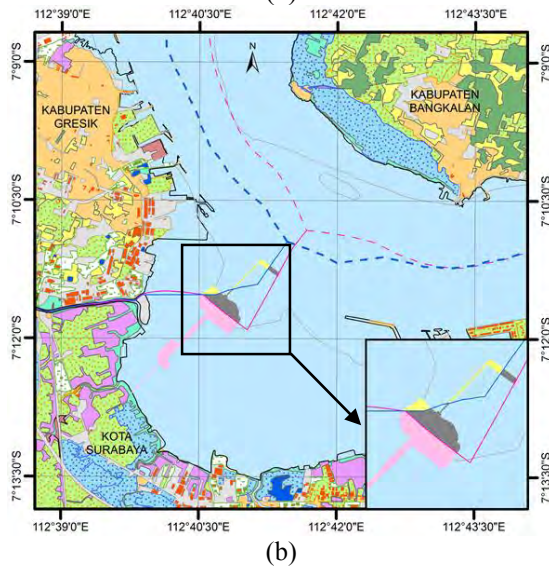
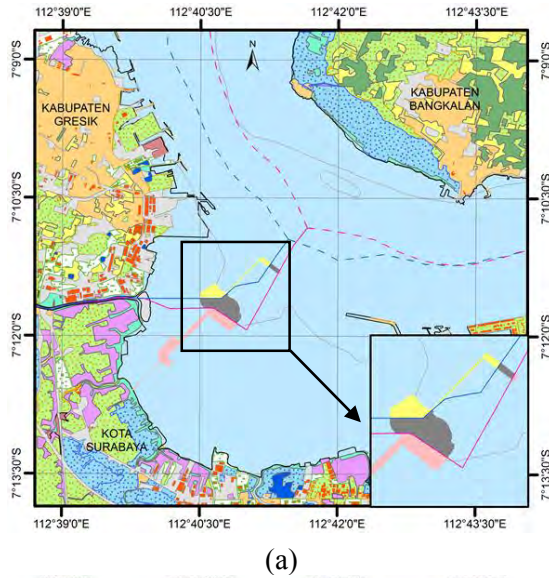
Wilayah Kota/ Kabupaten	Selisih Luas Wilayah Laut Daerah Pengaruh Perubahan Undang-Undang	Keterangan
Kota Surabaya	79,857 ha	-
Kabupaten Gresik	340,015 ha	+
Kabupaten Bangkalan	407,705 ha	-

#### 4.6 Analisa Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan

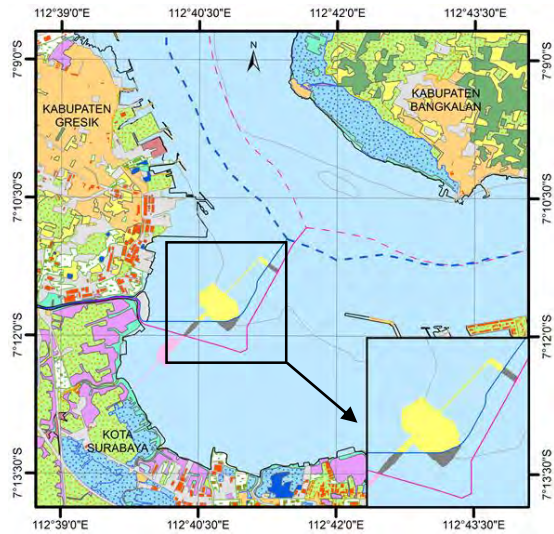
Pada penelitian ini, Terminal Teluk Lamong diasumsikan tidak ada pada saat pembuatan konstruksi batas dengan acuan garis pantai HWL berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, karena statusnya terbagi kedalam dua wilayah yaitu Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik jika berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004. Peninjauan dilakukan berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 karena pembangunan Terminal Teluk Lamong telah rampung sebelum Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 disahkan. Namun, Terminal Teluk Lamong tetap diperhitungkan pada saat penghitungan bagi hasil kelautan.

Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 menghasilkan tarikan batas wilayah laut daerah yang berbeda. Perbedaan hasil tarikan batas wilayah laut daerah tersebut kemudian dianalisa dan diperoleh adanya selisih luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal

Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.







(c)

**Keterangan**

- Garis Pantai Low Water Level (LWL)
- Garis Pantai High Water Level (HWL)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Median Line)
- Batas Berdasar UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Berdasar UU 23/2014 (Equidistance)
- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kota Surabaya (UU 23/2014)
- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kab. Gresik (UU 32/2004)
- Wilayah Pertampalan Klaim Bagi Hasil Kelautan

Gambar 4.13 Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan Jika Pulau Galang (a) Dianggap Tidak Ada, (b) Masuk Kota Surabaya, (c) Masuk Kabupaten Gresik

Terlihat adanya perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan yang terjadi pada tiap alternatif terkait sengketa Pulau Galang yaitu jika Pulau Galang dianggap tidak ada (Gambar 4.13a), jika masuk Kota Surabaya (Gambar 4.13b) dan jika masuk Kabupaten Gresik (Gambar 4.13c).

Wilayah berwarna abu-abu pada Gambar 4.13 di atas adalah wilayah pertampalan klaim bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong. Wilayah tersebut memiliki 2 (dua) penjelasan berbeda, yang pertama yaitu wilayah Terminal Teluk Lamong milik Kota Surabaya yang berkurang dan menjadi milik Kabupaten Gresik. Penjelasan yang kedua yaitu wilayah Terminal Teluk Lamong milik Kabupaten Gresik yang bertambah dari milik Kota Surabaya. Perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong disebabkan oleh perbedaan garis pantai yang digunakan sebagai acuan dalam penarikan batas wilayah laut daerah pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang menggunakan garis pantai LWL sebagai acuan dan pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menggunakan garis pantai HWL sebagai acuan. Selain itu, sengketa Pulau Galang antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik juga menjadi salah satu faktor.

Luas total wilayah Terminal Teluk Lamong yaitu 74,626 ha. Perubahan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 mengakibatkan adanya perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan. Luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong pada alternatif jika Pulau Galang dianggap tidak ada, untuk Kota Surabaya berkurang 26,018 Ha dan sebaliknya untuk Kabupaten Gresik bertambah 26,018 Ha. Pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kota Surabaya, luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong untuk Kota Surabaya berkurang 20,441 Ha dan sebaliknya untuk Kabupaten Gresik bertambah 20,441 Ha. Pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik, luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong untuk Kota Surabaya berkurang 11,291 Ha dan sebaliknya untuk Kabupaten Gresik bertambah 11,291 Ha. Sedangkan, Kabupaten Bangkalan tidak menerima bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong pada semua alternatif terkait sengketa Pulau Galang. Besar perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong disajikan pada Tabel 4.4.



Tabel 4.4

Selisih Luas Wilayah Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong  
Antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan

Wilayah Kota/Kabupaten	Alternatif Terkait Sengketa Pulau Galang	Luas Bagi Hasil Kelautan Terminal Teluk Lamong		Wilayah Pertampalan Klaim Terminal Teluk Lamong
		Berdasar UU 32/2004	Berdasar UU 23/2014	
Surabaya	Jika dianggap Tidak Ada	60,404 Ha	34,386 Ha	+ 26,018 Ha
Gresik		14,222 Ha	40,240 Ha	- 26,018 Ha
Bangkalan		-	-	-
Surabaya	Jika Masuk Kota Surabaya	67,141 Ha	46,700 Ha	+ 20,441 Ha
Gresik		7,485 Ha	27,927 Ha	- 20,441 Ha
Bangkalan		-	-	-
Surabaya	Jika Masuk Kabupaten Gresik	27,673 Ha	16,382 Ha	+ 11,291 Ha
Gresik		46,953 Ha	58,244 Ha	- 11,291 Ha
Bangkalan		-	-	-

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 berpengaruh pada luas wilayah laut daerah Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.
  - Wilayah yang paling dirugikan adalah Kabupaten Bangkalan dengan luas wilayah laut yang berkurang sebesar 407,705 Ha pada semua alternatif terkait sengketa Pulau Galang.
  - Wilayah yang paling diuntungkan adalah Kabupaten Gresik dengan luas wilayah laut selalu bertambah pada tiap alternatif terkait sengketa Pulau Galang. Pertambahan luas wilayah laut terbesar adalah pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik yaitu seluas 340,015 Ha.
2. Perubahan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 menghasilkan adanya perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong antara Kota Surabaya, Kabupaten Gresik dan Kabupaten Bangkalan.
  - Wilayah yang memperoleh bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong hanya Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik.
  - Perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong terbesar yaitu seluas 26,018 Ha pada alternatif jika Pulau Galang dianggap tidak ada. Pembagian luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong untuk Kota Surabaya menjadi 34,386 Ha dan untuk Kabupaten Gresik menjadi 40,240 Ha berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

- Perubahan luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong terkecil yaitu seluas 11,291 Ha pada alternatif jika Pulau Galang masuk Kabupaten Gresik. Pembagian luas wilayah bagi hasil kelautan Terminal Teluk Lamong untuk Kota Surabaya menjadi 16,382 Ha dan untuk Kabupaten Gresik menjadi 58,244 Ha berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

## 5.2 Saran

Saran yang disampaikan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, mengenai penetapan batas wilayah laut daerah pada garis pantai muka air tinggi atau *High Water Level* (HWL), untuk data yang digunakan sebaiknya hanya menggunakan citra satelit resolusi tinggi. Adapun lebih baik lagi jika setelah dilakukan proses penarikan garis batas di atas peta (kartometrik) juga dilakukannya survei lapangan sebagai bagian dari tahapan penegasan batas sekaligus pengecekan kondisi langsung di lapangan guna mengamati adanya faktor perubahan alam.
2. Untuk pemerintah, terkait adanya sengketa kepemilikan Pulau Galang ini perlu untuk segera diselesaikan, karena keberadaan dan status kepemilikan dari Pulau Galang berpengaruh pada batas wilayah laut daerah antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik. Selain itu, juga perlu adanya suatu peraturan yang jelas mengenai teknis dalam pedoman penegasan batas daerah untuk Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.
3. Untuk instansi, terkait penyediaan data spasial terbaru (*updating data*) sebagai suatu informasi dasar yang sangat dibutuhkan, untuk itu diharapkan agar proses pembaharuan data segera dilaksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aksornkoe, Sanit. *Ecology and Management of Mangroves*. Bangkok: IUCN.
- Ambodo, A. P. 2012. *Aplikasi Penginderaan Jauh Untuk Identifikasi Sebaran Batubara Permukaan di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan*. Jogjakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2013 a. *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur: Kota Surabaya*. Jawa Timur.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2013 b. *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur: Kabupaten Gresik*. Jawa Timur.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2013 c. *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur: Kabupaten Bangkalan*. Jawa Timur.
- Badan Kooordinasi Survei dan Pemetaan Nasional. 2003. <URL: <http://www.bakosurtanal.go.id/peta-provinsi/>>. Dikunjungi pada tanggal 23 Januari 2016, pukul 07:52 WIB.
- Badan Kooordinasi Survei dan Pemetaan Nasional. 2009. *Peta Lingkungan Pantai Indonesia*. Bogor.
- Danoedoro, P. 1996. *Pengolahan Citra Digital Teori dan Aplikasinya dalam Bidang Penginderaan Jauh*. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Djunarsjah, Eka. 2000. *Hukum Laut*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Djunarsjah, Eka. 2011. *Riset Garis Pantai Bakosurtanal*. Bandung: KK Sains dan Rekayasa, Institut Teknologi Bandung.
- Geoimage. 2012. <URL: <http://www.geoimage.com.au/services/imageprocessing/>>. Dikunjungi pada tanggal 12 Juni 2016, pukul 19:22 WIB.
- Gill, S. K., dan Schultz, J. R. 2001. *Tidal Datums and Their Applications*. National Ocean Service, Center for Operational Oceanographic Product and Service. U.S

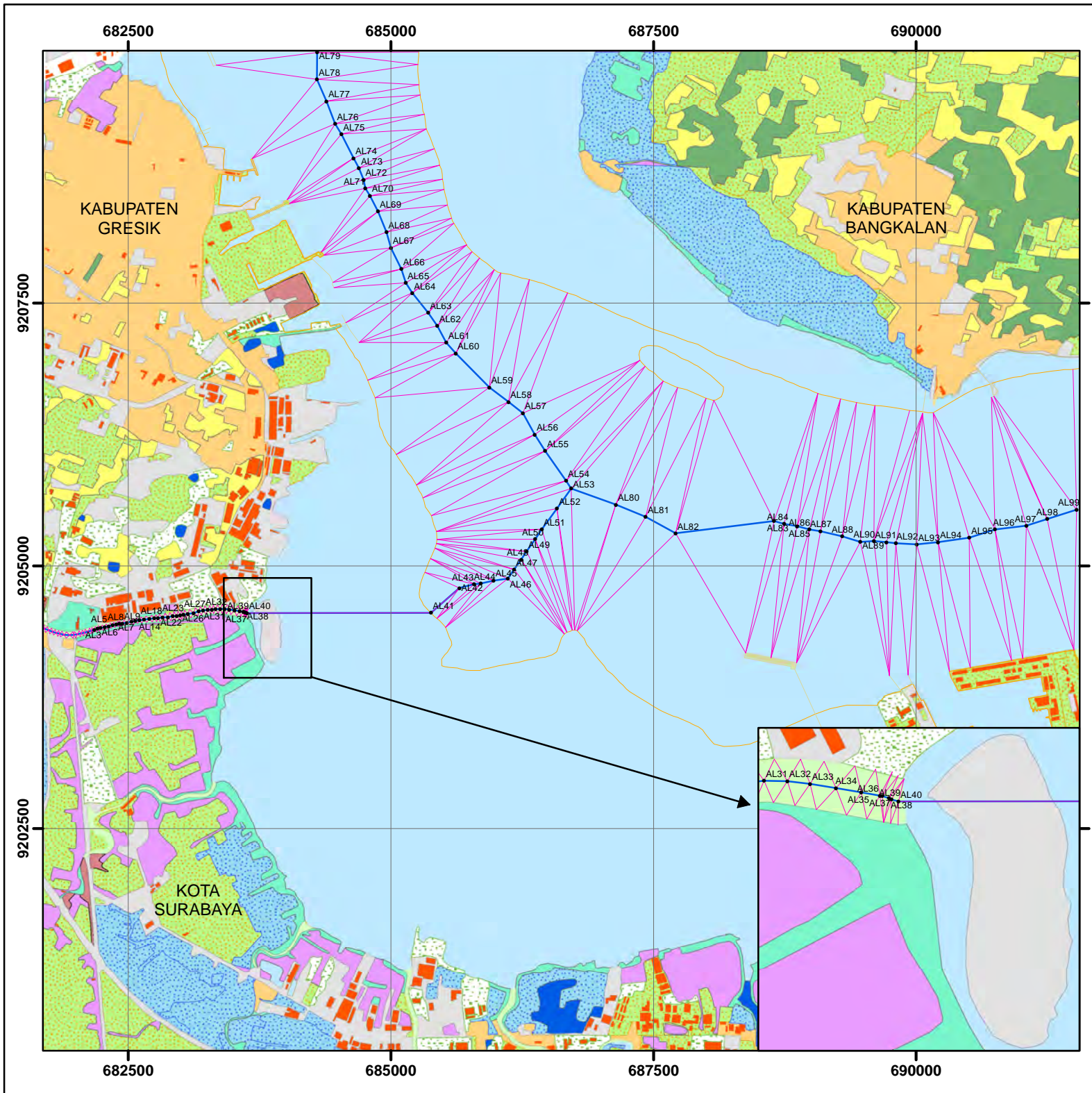
Department Of Commerce, NOAA Special Publication NOS CO-OPSI.

- Harwinda, Zulhilmi Bangkit. 2015. *Implementasi Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 76 Tahun 2012 pada Daerah Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo dan Kecamatan Gunung Anyar Kota Surabaya*. Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika FTSP ITS.
- Kementerian Dalam Negeri. 2012 a. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah*. Jakarta.
- Kementerian Dalam Negeri. 2012 b. *Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah*. Jakarta.
- Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional. 2014. <URL: <http://pustekdata.lapan.go.id/index.php/subblog/read/2014/2631/Spesifikasi-Data-Spot-6-dan-Spot-7/litbang-pengolahan-data>>. Dikunjungi pada tanggal 22 April 2016, pukul 17:02 WIB.
- Lillesand, T.M., dan Kiefer, R.W. 1994. *Remote Sensing and Image Interpretation*. John Wiley & Son Inc. New York.
- Mather, P. M. 1987. *Computer Processing of Remotely Sensed Images: An Introduction*. New York: John Wiley & Sons.
- Nybakken, J. W. 1988. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Poerbandono., dan Djunarsjah, Eka. 2005. *Survei Hidrografi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Pratomo, Danar Guruh. 2004. *Aspek Teknis Pembatasan Wilayah Laut Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999*. Surabaya: Program Studi Teknik Geodesi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Purwadhi, S. H. dan Tjaturahono, Sanjoto. 2009. *Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh*. Semarang.
- Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah*. Jakarta.

- Republik Indonesia. 2014. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah*. Jakarta.
- Siwi, S. E. dan Yusuf, Hendayani. 2014. *Analisis Pansharpening Citra SPOT 5*. Pusat Teknologi dan Data Penginderaan Jauh LAPAN. Jakarta.
- Soendjojo, H. 2001. *Penentuan Batas Daerah dan Beberapa Aspek Permasalahannya*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Sutanto. 1986. *Penginderaan Jauh Jilid I*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Widiastuty, Ria. 2014. *Analisa Penetapan Batas Pengelolaan Laut Daerah Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 (Studi Kasus: Sengketa Pulau Galang Perbatasan Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik)*. Surabaya: Jurusan Teknik Geomatika, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***





# PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA BERDASARKAN UU 32/2004

## DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

### KETERANGAN

#### BATAS ADMINISTRASI

- - Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

#### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Sungai

### RIWAYAT PETA

- Konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

### SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

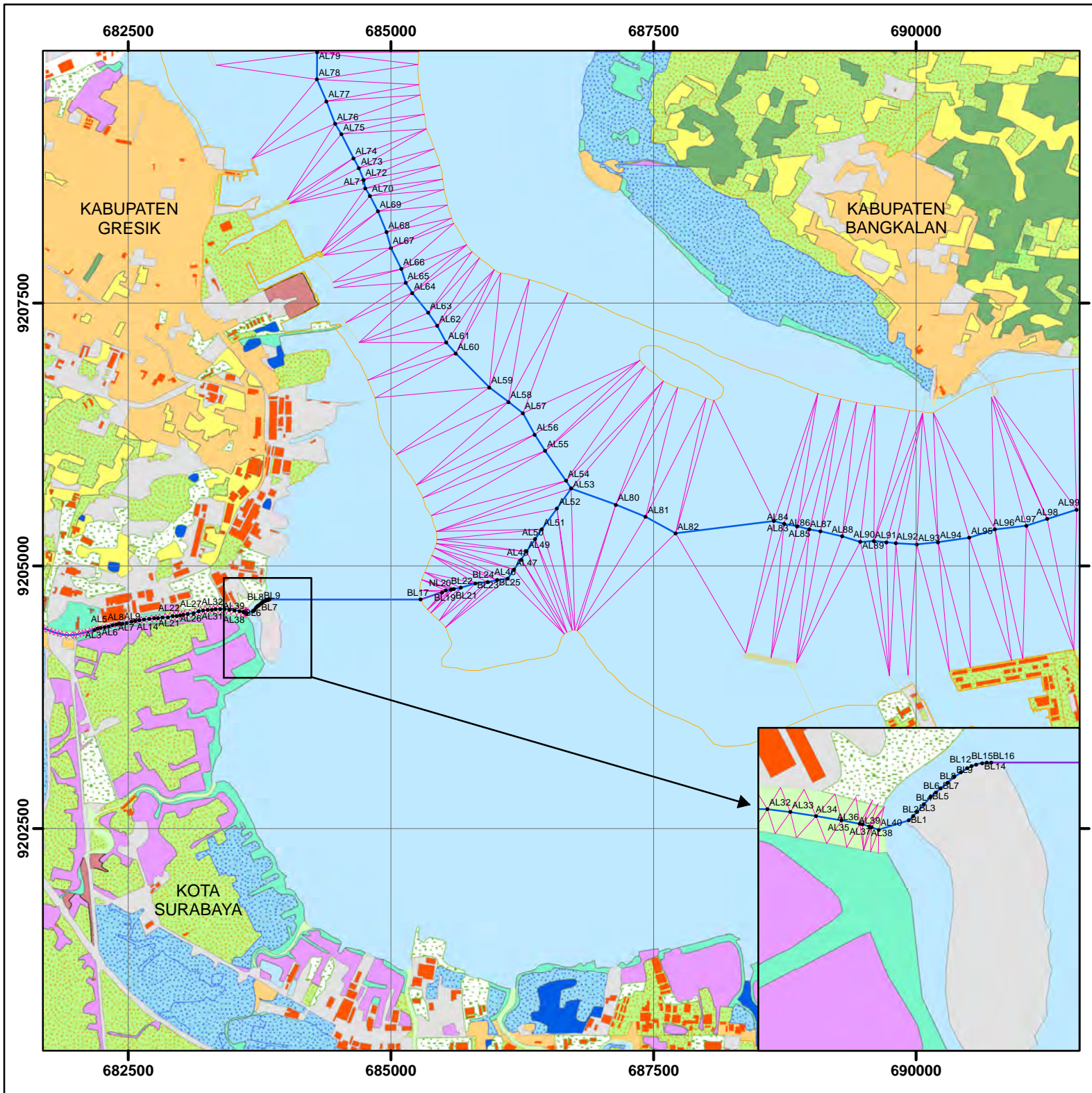
**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL





### PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA BERDASARKAN UU 32/2004

#### DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- - - Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Sungai

##### RIWAYAT PETA

- Konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

##### SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

##### REFERENSI

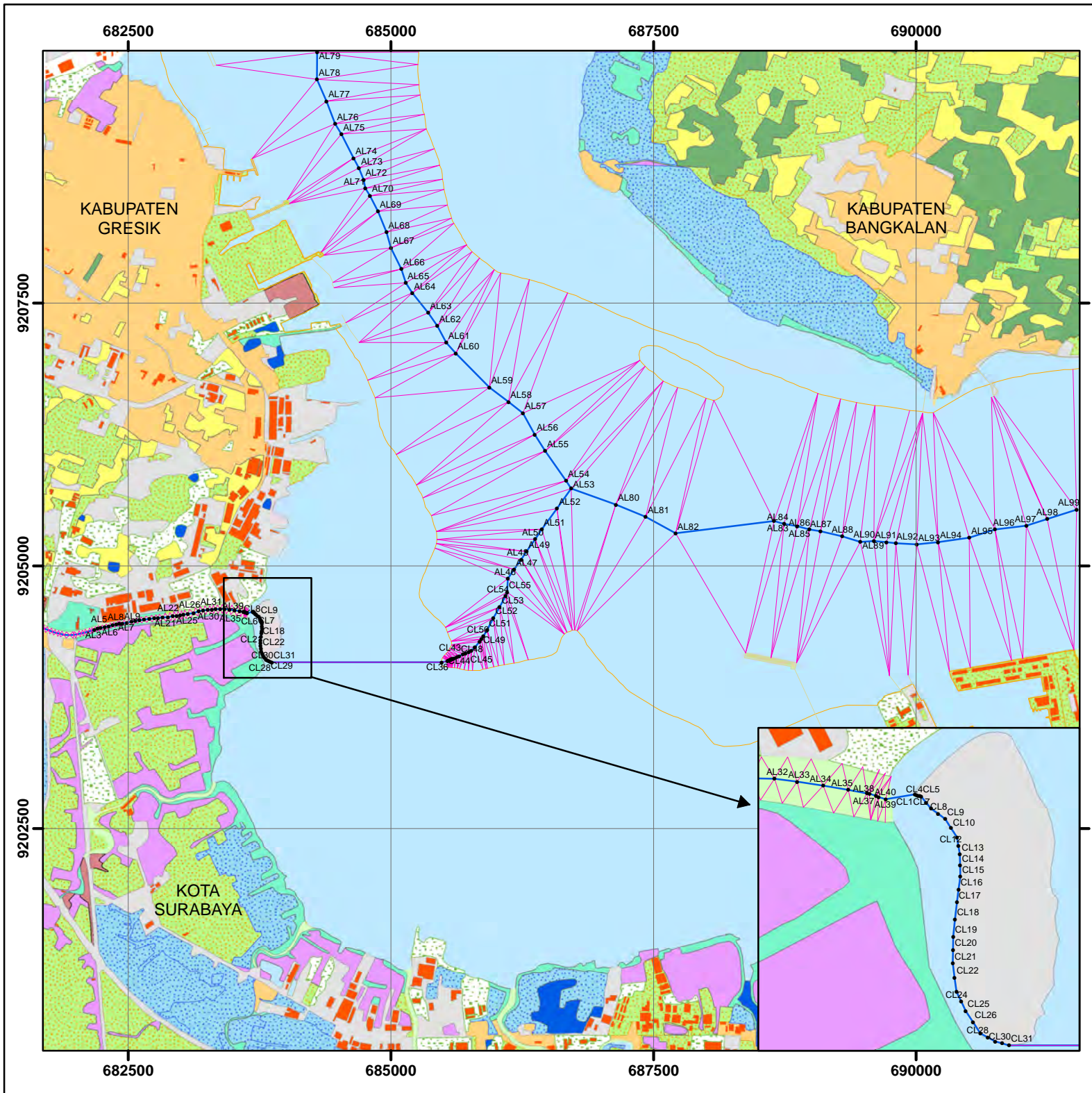
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya





### PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK BERDASARKAN UU 32/2004

#### DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- - - Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

#### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Sungai

#### RIWAYAT PETA

- Konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

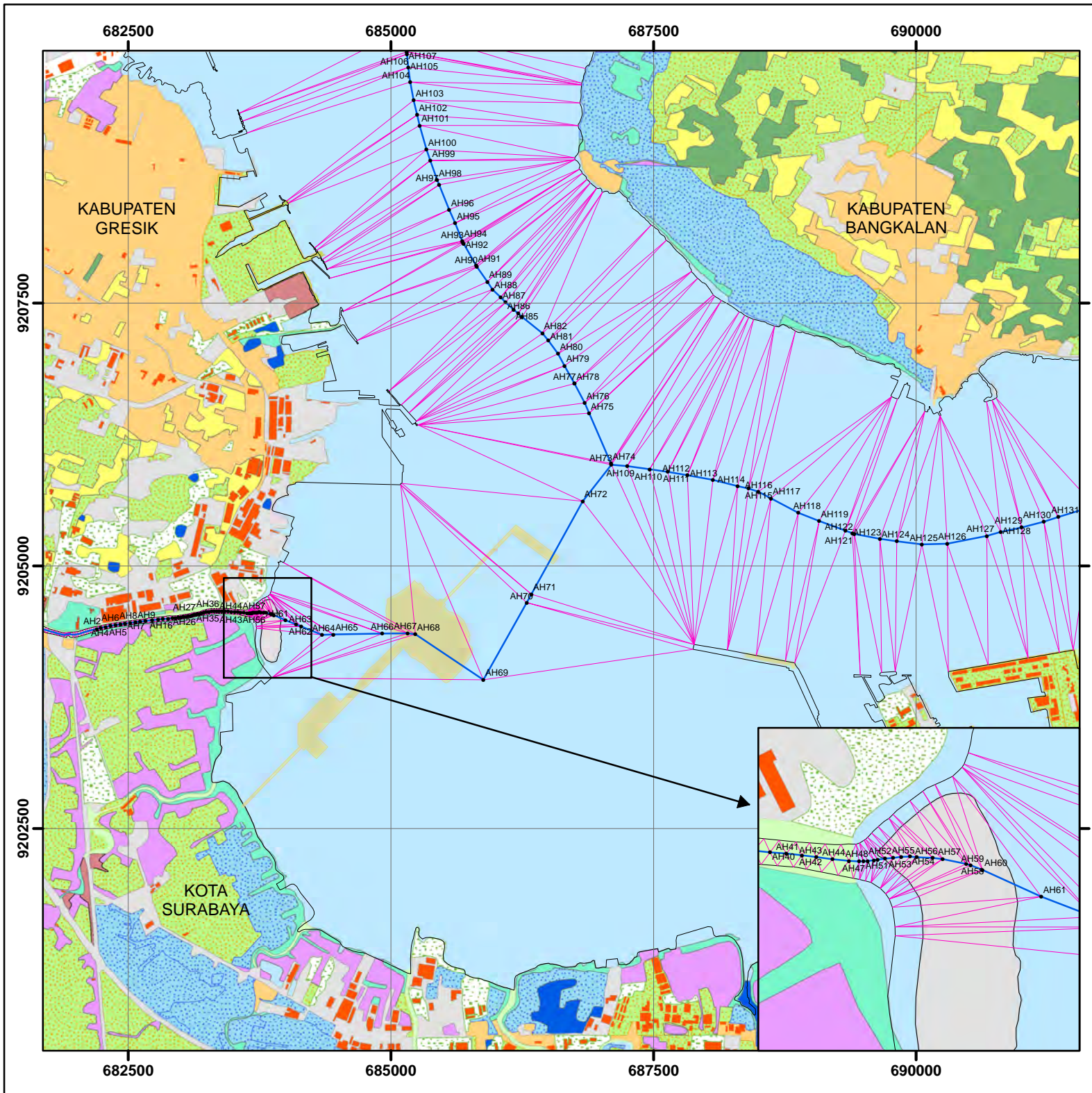
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya





# PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA BERDASARKAN UU 23/2014

## DIAGRAM LOKASI

670000 700000 730000  
9200000 9220000

N

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

### KETERANGAN

#### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

#### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

#### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) dan konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

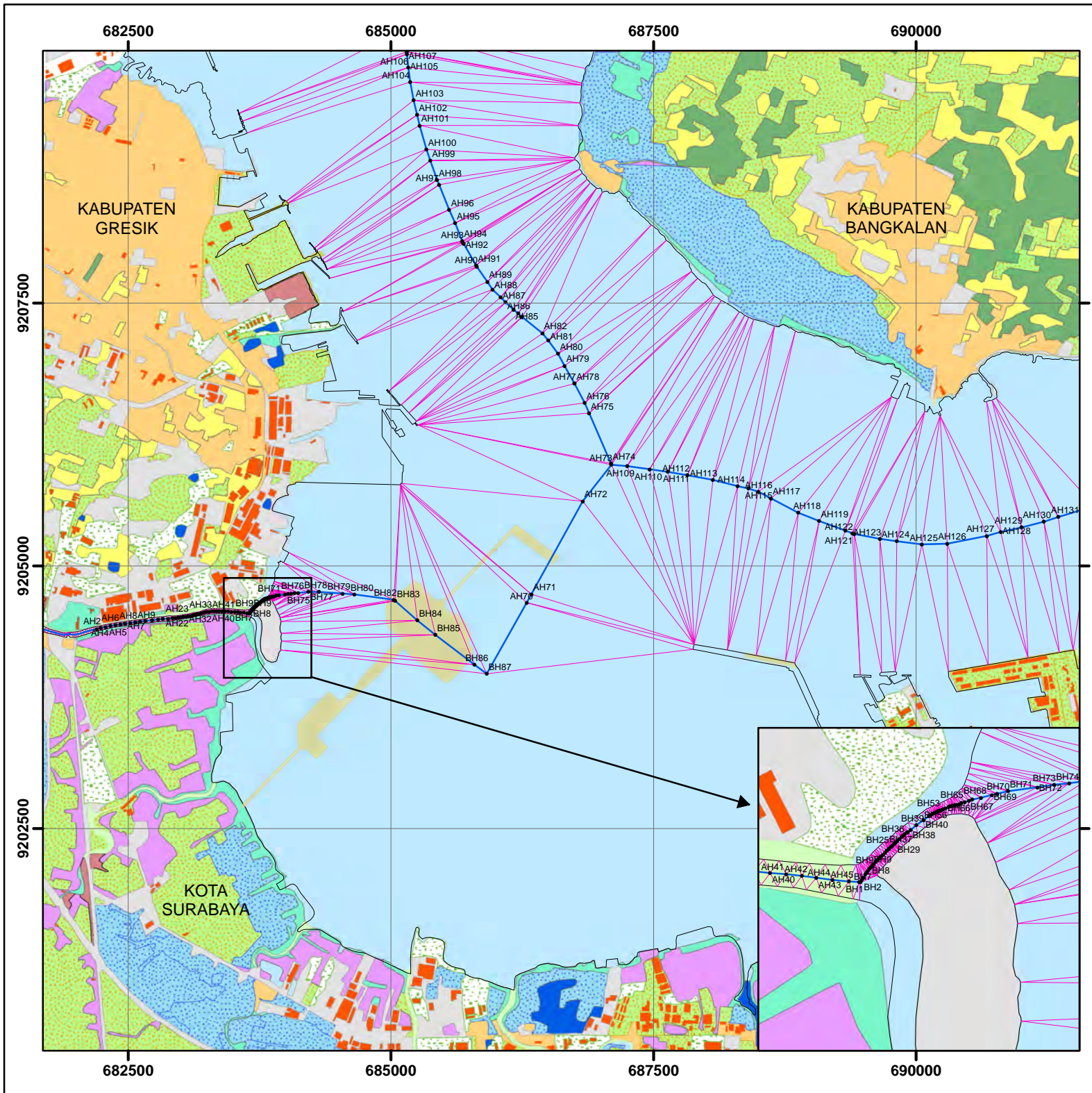
<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL





### PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA BERDASARKAN UU 23/2014

**DIAGRAM LOKASI**

670000 700000 730000  
9200000 9220000

N

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

**KETERANGAN**

**BATAS ADMINISTRASI**

- Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

**TUTUPAN LAHAN**

- Sawah
- Empang
- Ladang
- Rawa
- Sungai
- Laut
- Alang-alang
- Gedung
- Lahan Basah
- Semak Belukar
- Danau Buatan

**PERAIRAN**

- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

**RIWAYAT PETA**

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) dan konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

**SUMBER DATA**

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

**REFERENSI**

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**

MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

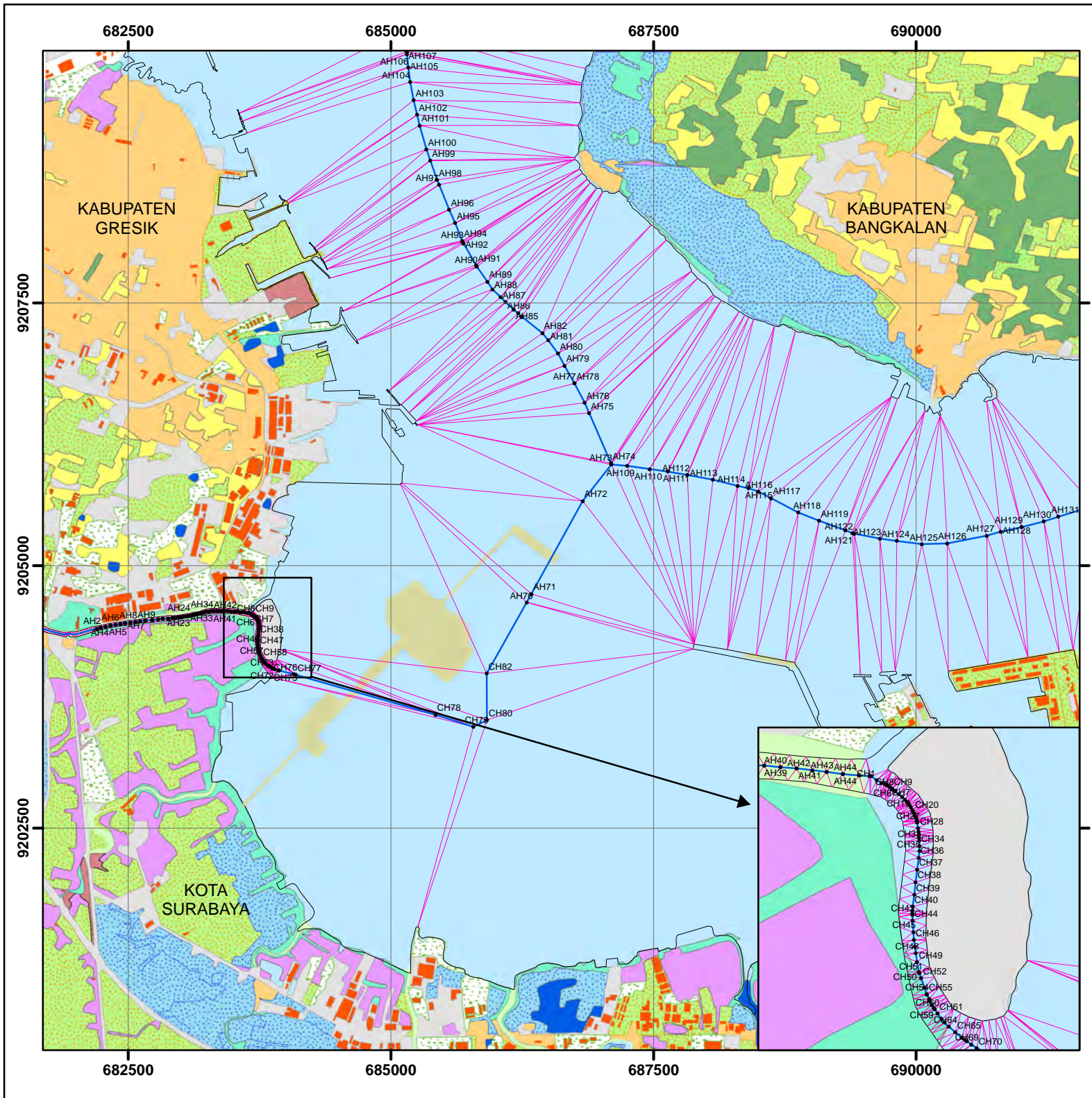
**PEMBIMBING :**

Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL





### PETA KONSTRUKSI BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK BERDASARKAN UU 23/2014

#### DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Kabupaten
- Batas Wilayah Laut Daerah
- Konstruksi Batas Wilayah Laut Daerah
- Titik Kartometrik

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) dan konstruksi batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

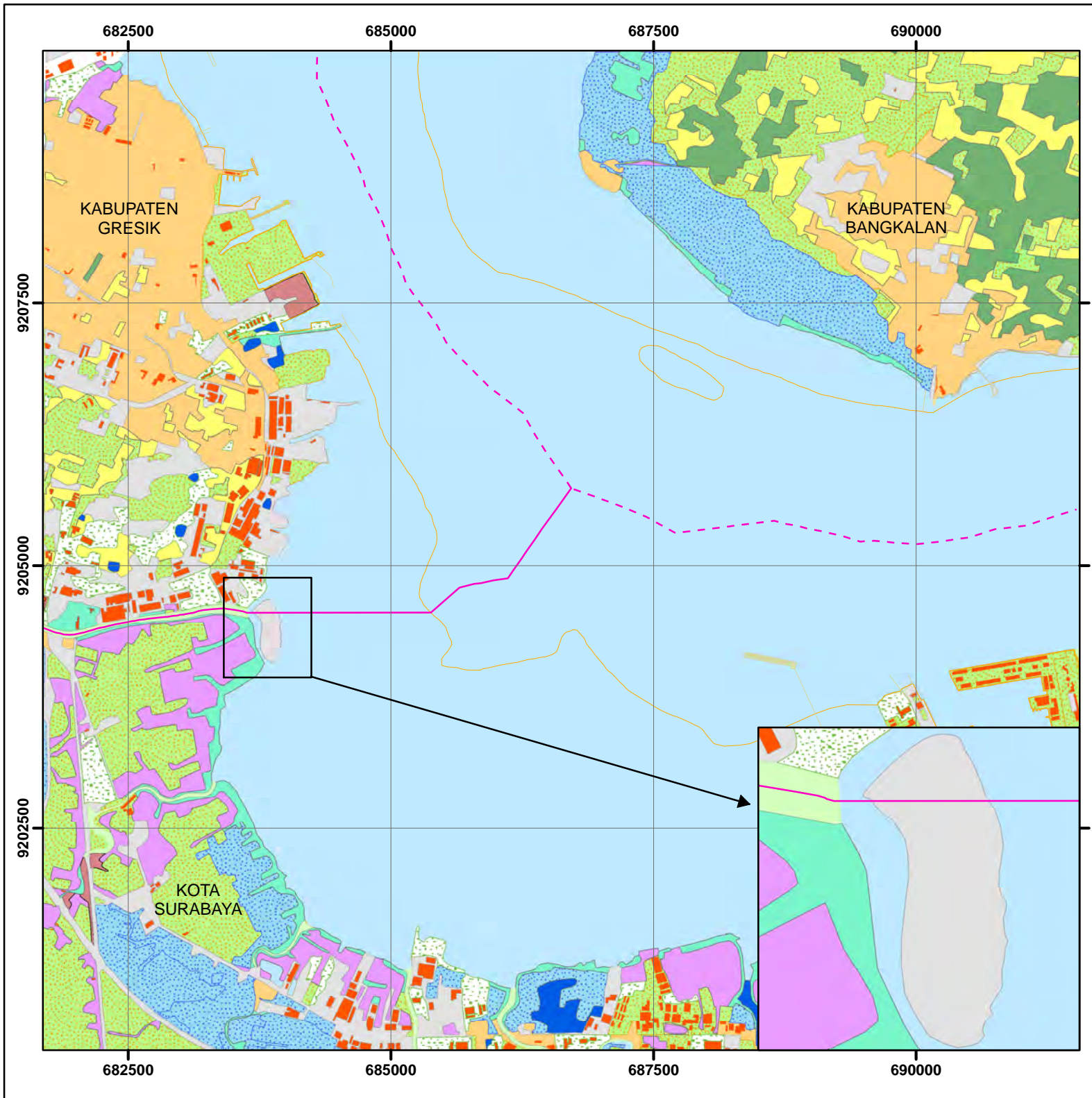
<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL





# PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA BERDASARKAN UU 32/2004

## DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

## KETERANGAN

### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Kabupaten
- Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Sungai

## RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil akhir dari pengolahan data studi Tugas Akhir

## SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

## REFERENSI

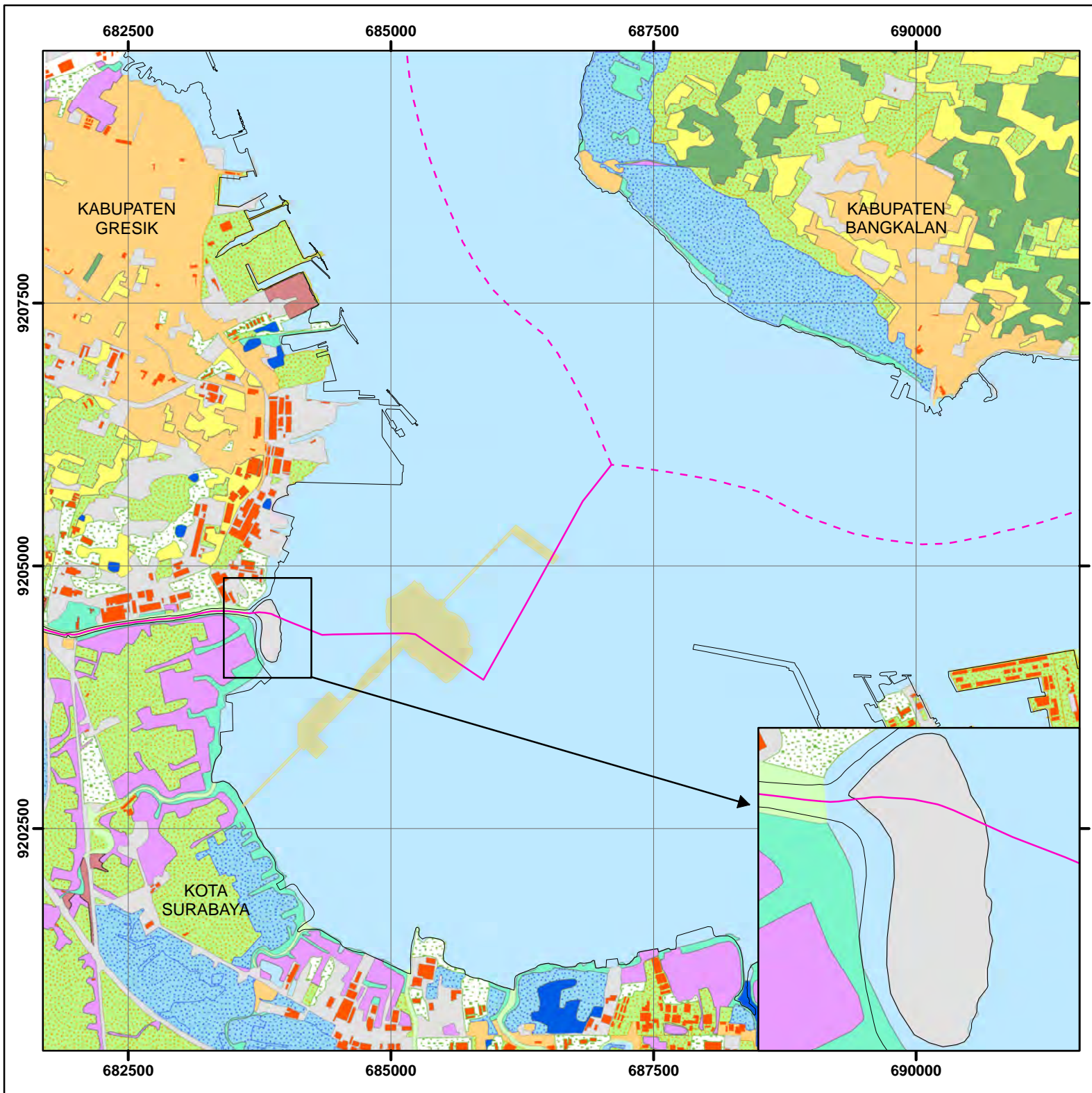
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya





**PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA BERDASARKAN UU 23/2014**

**DIAGRAM LOKASI**

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

**KETERANGAN**

**BATAS ADMINISTRASI**

- Batas Kabupaten
- Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

**TUTUPAN LAHAN**

- Sawah
- Empang
- Rawa
- Sungai
- Laut
- Gedung
- Lahan Basah
- Semak Belukar
- Danau Buatan
- Tambak
- Ladang
- Perkebunan
- Dermaga
- Alang-alang
- Pemukiman

**PERAIRAN**

- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

**RIWAYAT PETA**

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

**SUMBER DATA**

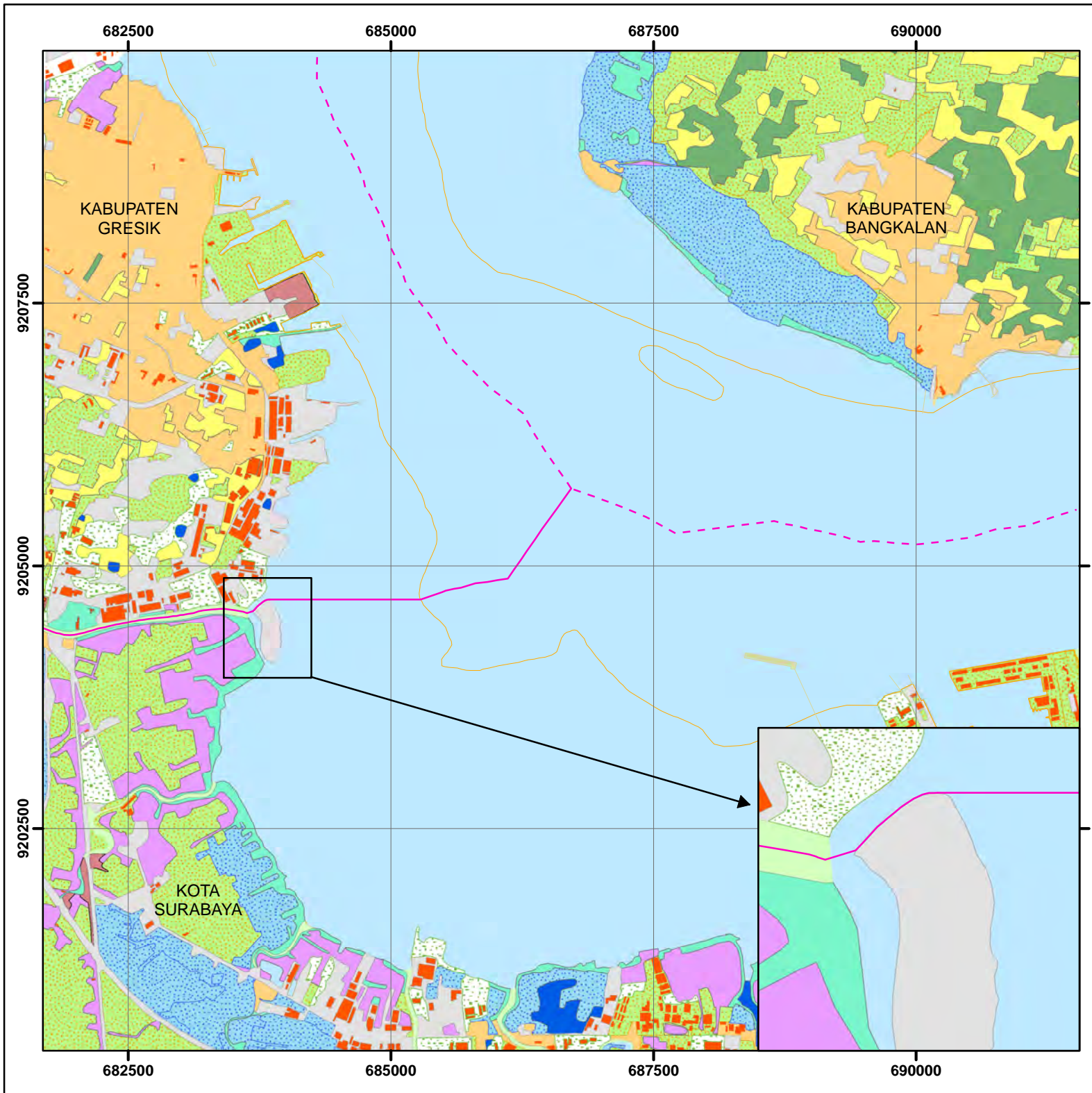
- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

**REFERENSI**

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	





### PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA BERDASARKAN UU 32/2004

#### DIAGRAM LOKASI

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Kabupaten
- Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Sungai

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil akhir dari pengolahan data studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

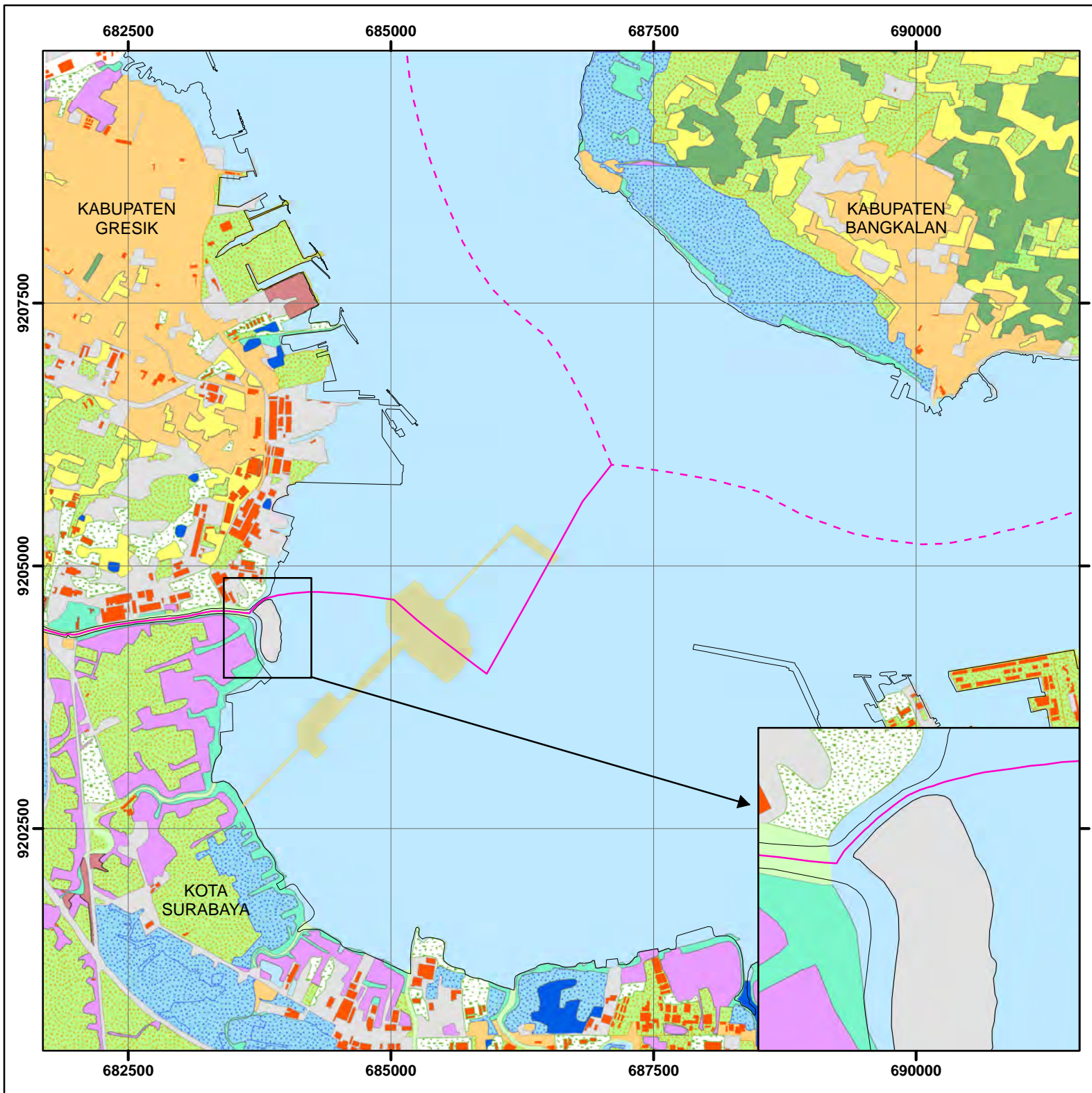
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya





### PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA BERDASARKAN UU 23/2014

#### DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Kabupaten
- Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

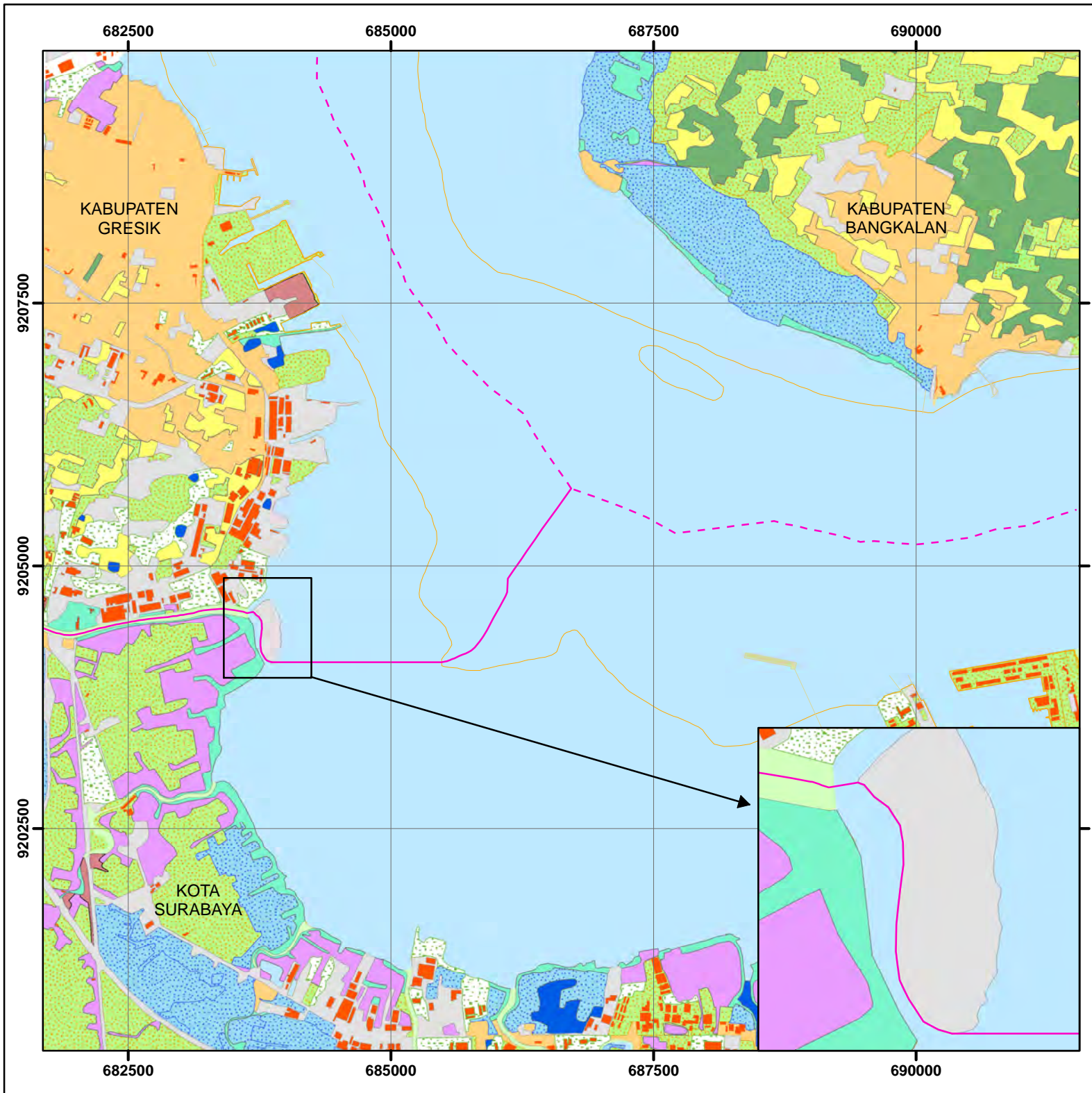
<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL





# PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK BERDASARKAN UU 32/2004

## DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

### KETERANGAN

#### BATAS ADMINISTRASI

- ..... Batas Kabupaten
- ..... Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- ..... Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

#### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

#### PERAIRAN

- ..... Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- ..... Sungai

### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil akhir dari pengolahan data studi Tugas Akhir

### SUMBER DATA

- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

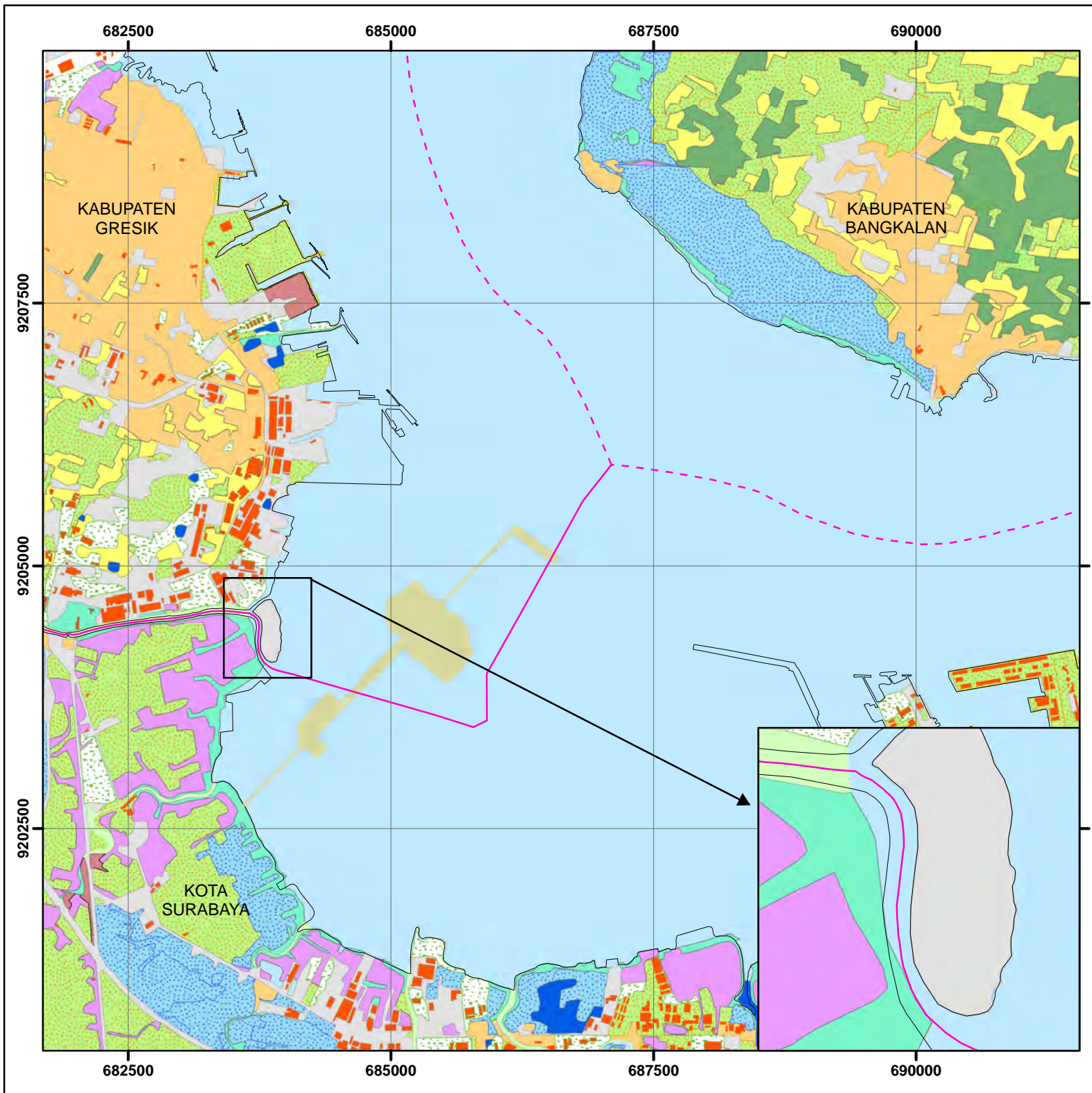
### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya





### PETA ALTERNATIF BATAS WILAYAH LAUT DAERAH ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK BERDASARKAN UU 23/2014

#### DIAGRAM LOKASI

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- - Batas Kabupaten
- - Batas Laut Daerah Metode Sama Jarak (Equidistance)
- - Batas Laut Daerah Metode Garis Tengah (Median Line)

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- - Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- - Sungai

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari sumber data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

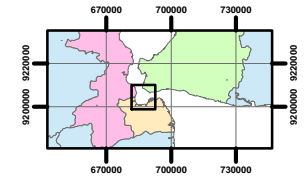
LAPAN

BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

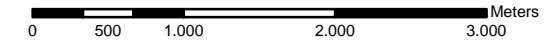


# PETA SELISIH LUAS WILAYAH LAUT DAERAH KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA

## DIAGRAM LOKASI



1:50.000



Proyeksi : ..... Universal Transverse Mercator  
Zona : ..... 49 S  
Datum : ..... WGS 84  
Sistem Grid : ..... Grid Universal Transverse Mercator

## KETERANGAN

### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)
- - - Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)
- - - Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)

### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

### TUTUPAN LAHAN

- Sawah
- Empang
- Rawa
- Sungai
- Laut
- Gedung
- Lahan Basah
- Semak Belukar
- Danau Buatan
- Selisih Luas Wilayah Laut Daerah
- Tambak
- Ladang
- Perkebunan
- Dermaga
- Alang-alang
- Pemukiman

## RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

## SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

## REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

### DIBUAT OLEH :

MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

### PEMBIMBING :

Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001



Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

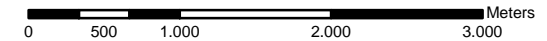
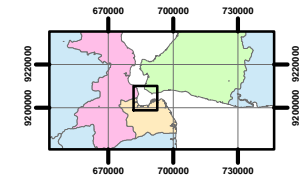


BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL



# PETA SELISIH LUAS WILAYAH LAUT DAERAH KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA

DIAGRAM LOKASI



Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

## KETERANGAN

### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)

### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

### TUTUPAN LAHAN

- Sawah
- Empang
- Rawa
- Sungai
- Laut
- Gedung
- Lahan Basah
- Semak Belukar
- Danau Buatan
- Selisih Luas Wilayah Laut Daerah
- Ladang
- Perkebunan
- Dermaga
- Alang-alang
- Pemukiman

## RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

## SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

## REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

### DIBUAT OLEH :

MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

### WAKTU PEMBUATAN :

April - Juli 2016

### PEMBIMBING :

Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001



Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

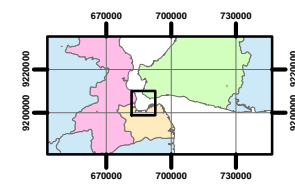


BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

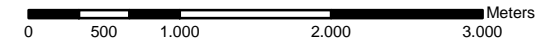


# PETA SELISIH LUAS WILAYAH LAUT DAERAH KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK

DIAGRAM LOKASI



1:50.000



Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

## KETERANGAN

### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)

### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

### TUTUPAN LAHAN

- Sawah
- Empang
- Rawa
- Sungai
- Laut
- Gedung
- Lahan Basah
- Semak Belukar
- Danau Buatan
- Selisih Luas Wilayah Laut Daerah
- Ladang
- Perkebunan
- Dermaga
- Alang-alang
- Pemukiman

## RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

## SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

## REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

### DIBUAT OLEH :

MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

### PEMBIMBING :

Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

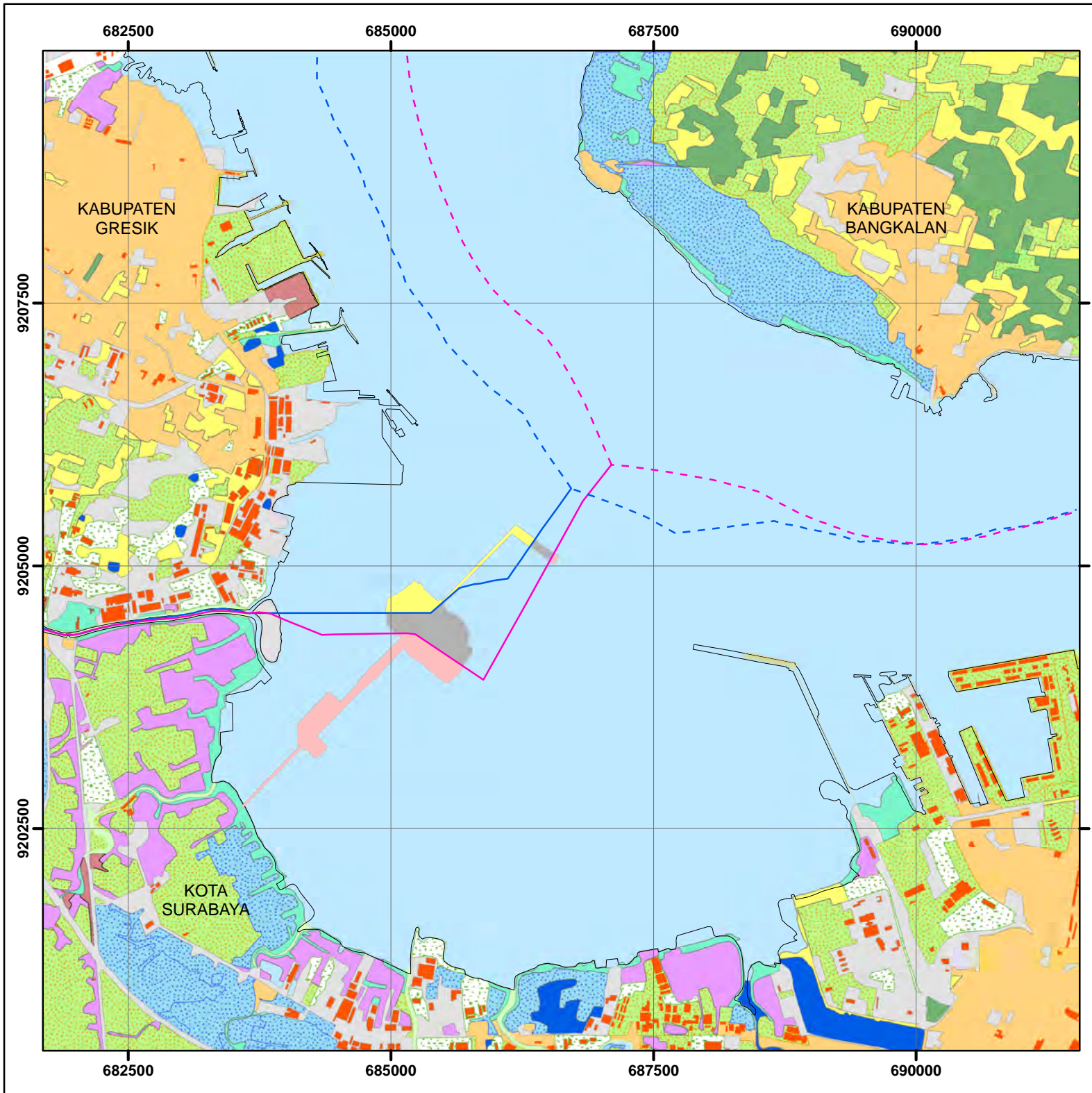


Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya



BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL





### PETA TERKAIT LUAS WILAYAH BAGI HASIL KELAUTAN TERMINAL TELUK LAMONG ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG DIANGGAP TIDAK ADA

#### DIAGRAM LOKASI

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kota Surabaya (UU 23/2014)
- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kabupaten Gresik (UU 32/2004)
- Wilayah Pertampalan Klaim Bagi Hasil Kelautan

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**WAKTU PEMBUATAN :**  
April - Juli 2016

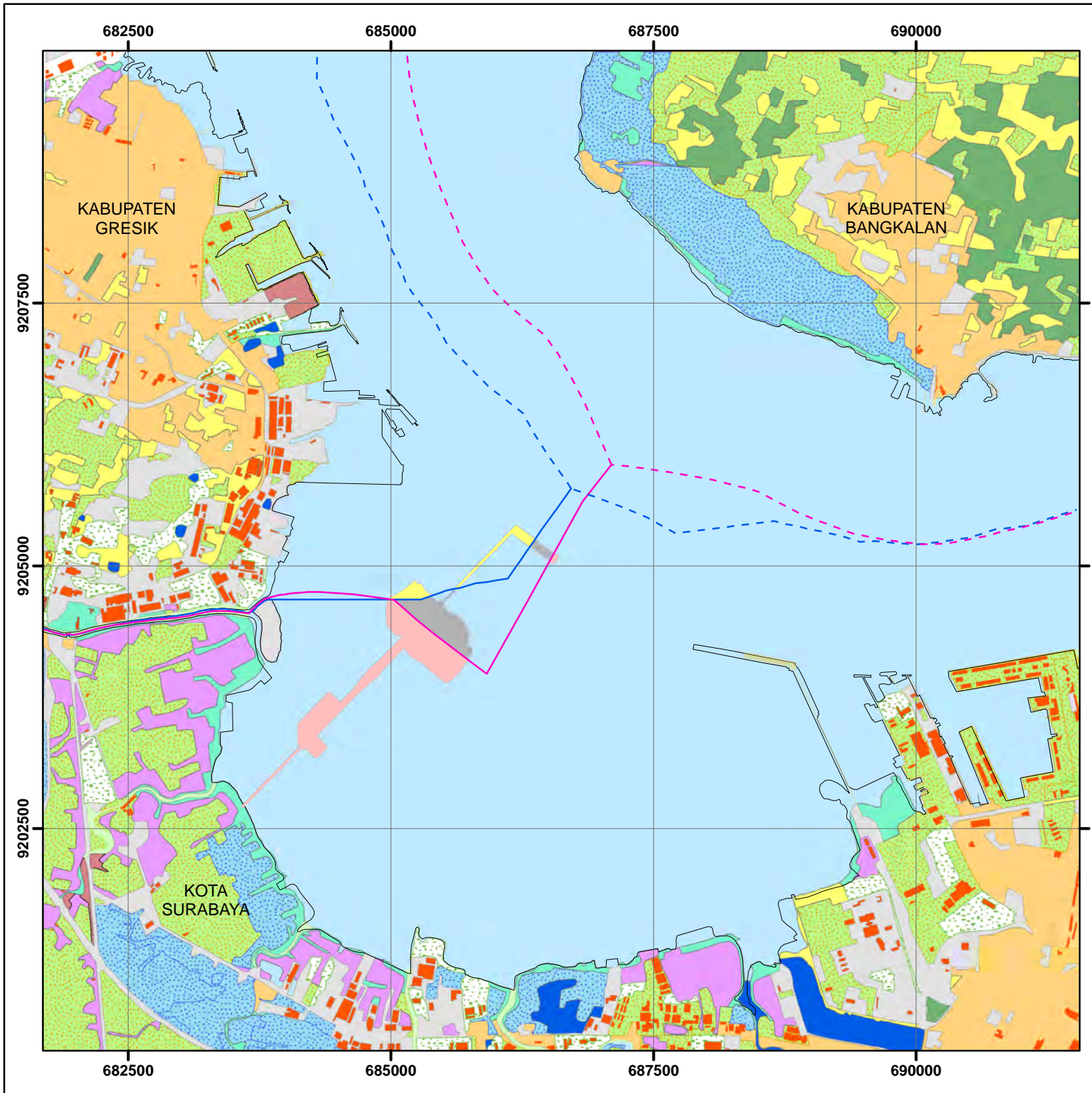
**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL





### PETA TERSEBUT LUAS WILAYAH BAGI HASIL KELAUTAN TERMINAL TELUK LAMONG ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KOTA SURABAYA

#### DIAGRAM LOKASI

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

<b>BATAS ADMINISTRASI</b>	<b>TUTUPAN LAHAN</b>	
— Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)	■ Sawah	■ Tambak
— Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)	■ Empang	■ Ladang
— Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)	■ Rawa	■ Perkebunan
— Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)	■ Sungai	■ Dermaga
	■ Laut	■ Alang-alang
	■ Gedung	■ Pemukiman
	■ Lahan Basah	■ Semak Belukar
	■ Danau	■ Danau Buatan

#### PERAIRAN

— Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)	■ Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kota Surabaya (UU 23/2014)
— Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)	■ Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kabupaten Gresik (UU 32/2004)
— Sungai	■ Wilayah Pertampalan Klaim Bagi Hasil Kelautan

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

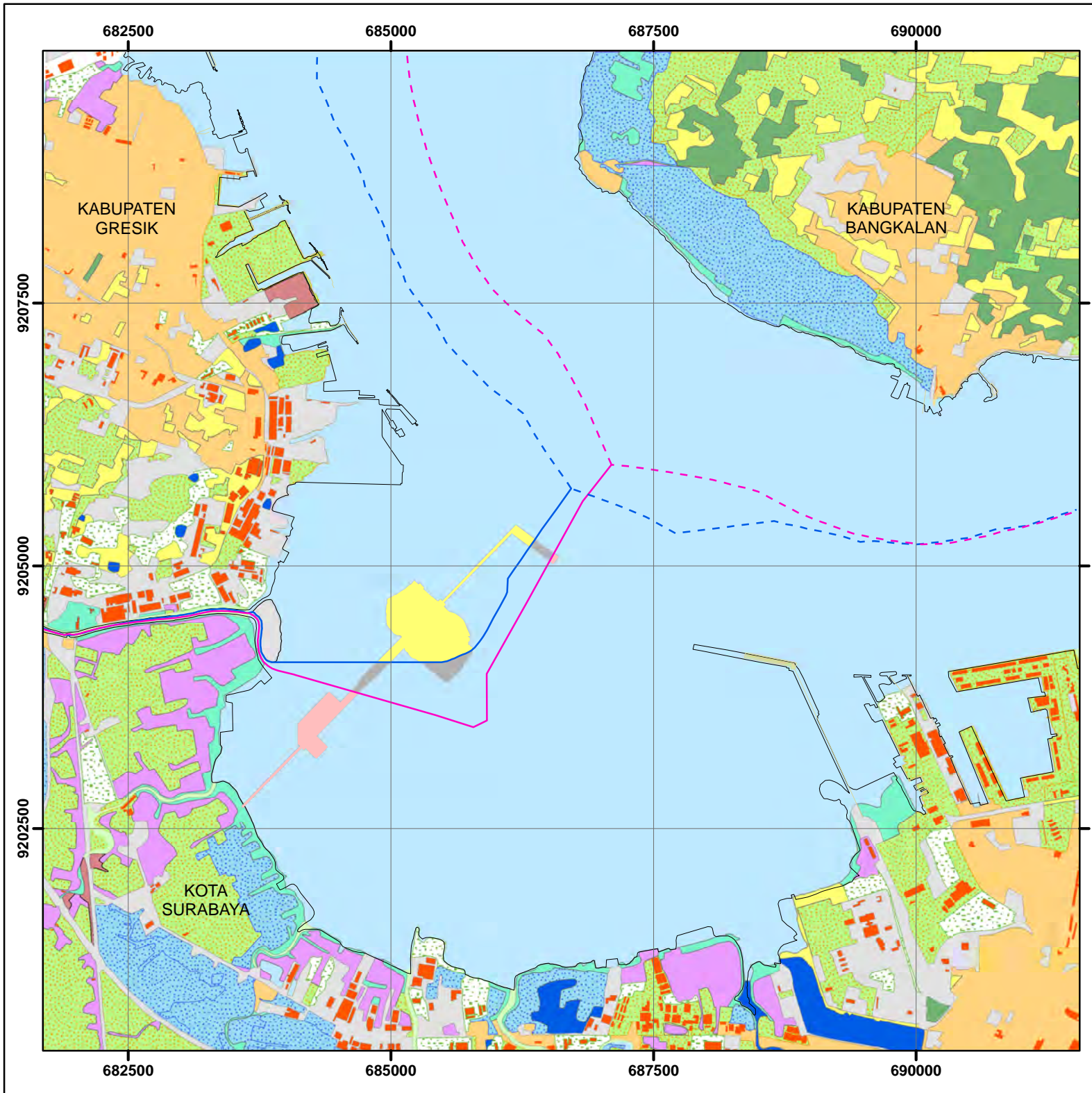
<b>DIBUAT OLEH :</b> MELISA AYUNINGTYAS NRP. 3512 100 095	<b>PEMBIMBING :</b>  Khomsin, ST, MT 19750705 200012 1 001
<b>WAKTU PEMBUATAN :</b> April - Juli 2016	

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL





### PETA TERSEBUT LUAS WILAYAH BAGI HASIL KELAUTAN TERMINAL TELUK LAMONG ANTARA KOTA SURABAYA, KABUPATEN GRESIK DAN KABUPATEN BANGKALAN JIKA PULAU GALANG MASUK KABUPATEN GRESIK

#### DIAGRAM LOKASI

1:50.000

0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

Proyeksi : .....Universal Transverse Mercator  
Zona : .....49 S  
Datum : .....WGS 84  
Sistem Grid : .....Grid Universal Transverse Mercator

#### KETERANGAN

##### BATAS ADMINISTRASI

- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Equidistance)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 32/2004 (Median Line)
- Batas Laut Daerah Berdasarkan UU 23/2014 (Median Line)

##### PERAIRAN

- Garis Pantai Muka Air Rendah (LWL)
- Garis Pantai Muka Air Tinggi (HWL)
- Sungai

##### TUTUPAN LAHAN

Sawah	Tambak
Empang	Ladang
Rawa	Perkebunan
Sungai	Dermaga
Laut	Alang-alang
Gedung	Pemukiman
Lahan Basah	
Semak Belukar	
Danau Buatan	

##### PERAIRAN

- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kota Surabaya (UU 23/2014)
- Wilayah Terminal Teluk Lamong Masuk Kabupaten Gresik (UU 32/2004)
- Wilayah Pertampalan Klaim Bagi Hasil Kelautan

#### RIWAYAT PETA

- Garis pantai muka air tinggi (HWL) pada peta ini merupakan hasil pengolahan data dari studi Tugas Akhir
- Garis pantai muka air rendah (LWL), tutupan lahan dan batas administrasi pada peta ini merupakan hasil studi Tugas Akhir yang dikompilasi dari data yang diperoleh
- Penarikan garis batas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil dari studi Tugas Akhir
- Selisih luas wilayah laut daerah pada peta ini merupakan hasil analisa dari studi Tugas Akhir

#### SUMBER DATA

- Citra satelit resolusi tinggi SPOT-7 tahun 2015 dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) tahun 2002 skala 1:50.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2001 skala 1:25.000 terbitan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)

#### REFERENSI

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 76 Tahun 2012 tentang Pedoman Penegasan Batas Daerah

**DIBUAT OLEH :**  
MELISA AYUNINGTYAS  
NRP. 3512 100 095

**PEMBIMBING :**  
  
Khomsin, ST, MT  
19750705 200012 1 001

Jurusan Teknik Geomatika  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

LAPAN

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Melisa Ayuningtyas, dilahirkan di Surabaya pada tanggal 2 Mei 1994 merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis antara lain di TK Masyithah Surabaya, SD Negeri Kalisari II Surabaya, SMP Negeri 6 Surabaya dan SMA Negeri 5 Surabaya. Setelah lulus SMA pada tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui jalur Mandiri dan diterima di Teknik Geomatika FTSP-ITS. Selama

menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan organisasi, seminar dan forum komunikasi ilmiah baik yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Geomatika ataupun di luar itu. Penulis sempat aktif di Himpunan Mahasiswa Geomatika ITS (HIMAGE-ITS) sebagai anggota Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) 2013/2014 dan Kepala Biro Kaderisasi Departemen PSDM 2014/2015. Untuk menyelesaikan studi S1 di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, penulis mengambil Tugas Akhir pada bidang keahlian Hidrografi tentang Hukum Laut. Untuk semua informasi dan masukan dapat menghubungi penulis melalui *email* [melisayuningtyas@gmail.com](mailto:melisayuningtyas@gmail.com).

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***